Зоологический музей МГУ

Zoological Museum
of Moscow State University

THE MAMMALS OF RUSSIA:

A Taxonomic and Geographic Reference

Edited by

I.Ya. Pavlinov
A.A. Lissovsky

KMK Scientific Press Ltd.
Moscow ❖ 2012

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ РОССИИ:

Систематико-географический справочник

Под редакцией

И.Я. Павлинова
А.А. Лисовского

Товарищество научных изданий КМК
Москва ❖ 2012

СБОРНИК ТРУДОВ ЗООЛОГИЧЕСКОГО МУЗЕЯ МГУ
[SBORNIK TRUDOV ZOOLOGICHESKOGO MUZEYA MGU]

ARCHIVES OF ZOOLOGICAL MUSEUM
OF MOSCOW STATE UNIVERSITY

Том / Vol. 52

Редакционная коллегия

Главный редактор: М.В. Калякин

О.В. Волцит, Д.Л. Иванов, К.Г. Михайлов, И.Я. Павлинов
(зам. главного редактора), Н.Н. Спасская (секретарь), А.В. Сысоев

Editorial Board

Editor in Chief: M.V. Kalyakin
D.L. Ivanov, K.G. Mikhailov, I.Ya. Pavlinov (Deputy Editor),
N.N. Spasskaya (Secretary), A.V. Sysoev, O.V. Voltzit

УДК 599
ББК 28.693.36(2)
М72

Павлинов И.Я., Лисовский А.А. (ред.). 2012. Млекопитающие России: систематико-географический справочник. М.: Т-во научн. изданий КМК. 604 с. Библ. 1560 (2131).

Представлена полная иерархическая аннотированная классификация современных млекопитающих фауны России. Для каждого таксона даны следующие характеристики: таксономическая (положение в системе, состав и структура, синонимы), распространение, для семейств и видов — также природоохранный статус.

Pavlinov I.Ya., Lissovsky A.A. (Eds). 2012. The Mammals of Russia: A Taxonomic and Geographic Reference. M.: KMK Sci. Press. 604 p. Bibl. 1560 (2131).

Provided is a complete hierarchical annotated classification of the Recent mammals of Russia. For each taxon, the following information is given: taxonomical (systematic position, contents and structure, synonyms), distribution patterns, for families and species—also information on conservation status.

Предлагаемое цитирование для разделов:

Абрамов А.В., Хляп Л.А. 2012. Отряд Carnivora. — Павлинов И.Я., Лисовский А.А. (ред.). Млекопитающие России: систематико-географический справочник (Сборник трудов Зоологического музея МГУ. Т. 52). М.: Т-во научн. изданий КМК. С. 313–382.

Recommended citation for chapters:

Abramov A.V., Khlyap L.A. 2012. Order Carnivora. — Pavlinov I.Ya., Lissovsky A.A. (Eds). The Mammals of Russia: A taxonomic and Geographic Reference (Archive of the Zoological Museum of MSU. Vol. 52). M.: KMK Sci Press. P. 313–382.

ISSN 1034-8647
ISBN 978-87317-844-5

© Зоологический музей МГУ, оформление, 2012
© Т-во научных изданий КМК, издание, 2012

ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемая книга содержит таксономическую характеристику современных млекопитающих фауны России. По форме её можно считать продолжением серии сводок аналогичного характера по млекопитающим фауны СССР (Павлинов, Россолимо, 1987, 1998). Фактически же это первое издание по систематике млекопитающих именно фауны России в её нынешних государственных границах. Текст книги изложен параллельно на русском и английском языках, что, хотелось бы надеяться, сделает её содержание более доступным для англоязычных коллег.

В книгу включены таксоны млекопитающих, представители которых существуют на территории России в диком, полудиком или домашнем состоянии в форме устойчивых самовоспроизводящихся популяций. Кроме того, включены таксоны, представители которых вымерли на территории России в историческое время, но сохранились за её пределами. Из таксонов фауны России, полностью вымерших в природе в историческое время, в книгу включена только стеллерова корова: её в строгом смысле нельзя считать «ископаемым животным». Лабораторные млекопитающие (вроде морской свинки) и человек в чеклисте отсутствуют.

Общую характеристику настоящей книги целесообразно предварить некоторыми замечаниями теоретического характера, позволяющими понять нынешнее состояние систематики млекопитающих как «прикладной» части таксономической науки.

Современная систематика, более чем когда-либо прежде, стала «филогенетически нагруженной», ориентированной на отображение структуры филогенетических отношений с помощью классификаций. Влияние филогенетических идей на систематику ныне столь велико, что изучаемое ею таксономическое разнообразие впору называть филогенетико-таксономическим. Эта традиция была заложена Дарвиным и Геккелем в середине XIX столетия, в середине XX столетия её существенно обновила кладистика (Хенниг). Одним из основных для кладистической систематики является принцип строгой монофилии, согласно которому классификация должна отражать генеалогические отношения в форме иерархии строго монофилетических (= голофилетических) групп.

Для систематики самым важным следствием применения названного принципа является формальный запрет на выделение парафилетических групп, признаваемых в филогенетических классификациях более традиционного толка. Согласно этому принципу классификация получается простым «нарезанием» филогенетического дерева (кладограммы) на отдельные боковые ветви без учёта других его характеристик (например, степени дивергенции или параллелизмов). Такие ветви трактуются как таксоны, ранги которых целиком

определяются порядком ветвления данного дерева.

Реализация этого кладистического принципа порождает «проблему парафилии», результат разрешения которой оказывается двояким. С одной стороны, названный запрет приводит к довольно существенному таксономическому дробительству, поскольку каждую парафилетическую группу требуется разделять на некоторое количество голофилетических. С другой стороны, он же может приводить к таксономическому объединительству — к расширению состава некоторых таксонов, дабы обеспечить их голофилетический статус за счёт включения в них тех групп, которые оказываются «внутри» их генеалогических связей.

Ближе к концу XX столетия кладистическую идею построения классификаций дополнила численная генофилетика — построение генеалогических схем на основе молекулярно-генетических данных с помощью количественных методов. В результате сложилась т.н. «новая филогенетика», которая и стала основной для значительной части современной практической систематики (Павлинов, 2005). Эта концепция дополняет принцип монофилии достаточно простой и строгой «формулой»: генеалогические отношения должны количественно оцениваться по сходству строения информационных макромолекул (ДНК, РНК). Итогом стало предложение выстраивать всю глобальную филогенетико-таксономическую систему мира живых организмов на основе стандартной молекулярной фактологии с помощью стандартной численной методологии.

Поначалу общий тренд кладистически-молекулярной перестройки систематики касался макротаксонов, примеров чему среди млекопитающих достаточно много. Так, первый вариант решения выше названной «проблемы парафилии» привёл к разделению традиционного отряда/подотряда ластоногих Pinnipedia на несколько независимых семейств. Второй вариант проявился в том, что семейства этих же ластоногих включили в состав подотряда Caniformia отряда хищных Carnivora. В противном случае потребовалось бы всех хищных разделить на несколько таксонов, равновеликих по рангу Pinnipedia, и соответственно повысив ранг всей этой монофилетической супергруппы. В настоящей книге примером первого способа решения «проблемы парафилии» служит выделение рода *Urocitellus*, примером второго — понижения ранга родов *Alopex* и (к большому сожалению) *Diplomesodon*.

Несколько позже названное предложение было реализовано на видовом уровне: последствия оказались теми же самыми. Выяснилось, что для соблюдения принципа монофилии многие широко трактуемые политипические виды, выделявшиеся на основе биологической концепции, либо нужно делить на монофилетические «филогруппы» (видодробительство), либо одни виды включать в состав других (видообъединительство). Отмеченный выше формальный количественный способ оценки видовой обособленности только по молекулярным данным усугубляет ситуацию. Очевидно, что это означает радикальный пересмотр концепции вида в теории, а вслед за этим пересмотр значи-

тельной части видовой систематики на практике (Baker, Bradley, 2006).

Ярким примером дилеммы, перед которой оказывается систематика такого толка, может служить таксономическая интерпретация молекулярно-филогенетической схемы, согласно которой белый медведь оказывается одной из «внутренних» ветвей обширной клады разных форм бурого медведя (Talbot, Shields, 1996). В такой ситуации нужно либо белого медведя считать подвидом бурого, либо этот последний делить на несколько видов-филогрупп. Примером современного крайнего видодробительства служит недавно предложенная классификация родов *Sus*, *Cervus*, *Ovis*, где число «филовидов» увеличено в несколько раз по сравнению с традиционными схемами (Groves, Grubb, 2011).

На уровне теории «проблема монофилии» вступает в противоречие с концепцией географического видообразования. Действительно, превращение какой-то локальной популяции политипического вида-прародителя в новый вид-потомок автоматически приводит к парафилетическому статусу родительского вида. Предлагаемые кладистикой способы решения названной проблемы приводят к тому, что нужно либо разделять предковый вид, «упраздняя» его как нечто единое, либо не считать вновь образованную форму видом. Это фактически подразумевает, что видообразования как будто и «не было».

Использование молекулярно-генетических данных само по себе может приводить к вполне радикальным перестройкам прежних классификаций, основанных главным образом на морфологических признаках. С точки зрения филогенетики это отражает существенную несогласованность эволюции макроморфологических и молекулярных структур по крайней мере в некоторых группах и на некоторых таксономических уровнях. Так, например, случилось с макросистемой плацентарных млекопитающих: их предложено делить на две основные группы — Afrotheria и Boreoeutheria, которые по составу существенно отличаются от традиционно признаваемых макротаксонов (см. далее характеристику класса Mammalia). Вообще говоря, такого рода перестройки классификаций случались неоднократно в истории систематики млекопитающих, что вполне закономерно: достаточно сравнить классификации, например, Линнея, Грегори, Симпсона и МакКенны (обзор см.: Россолимо и др., 2004). Проблемный характер нынешней перестройки таксономической системы млекопитающих заключается в том, что она порождена вышеуказанным предложением выстраивать систему голофилетических групп на основе преимущественно молекулярной фактологии без учёта степени и характера дивергенции по макроморфологическим структурам. Это предложение, возрождающее элементы схоластического классифицирования XVI–XVII столетий (Павлинов, Любарский, 2011), существенно обедняет содержание биологической систематики. Поэтому можно полагать, что через некоторое время, когда нынешняя «молекулярно-кладистическая волна» схлынет, содержание систематики будет пересмотрено в сторону её большей «биологизации». В ней, вероятно, своё законное место вновь зай-

мут как парафилетические группы, так и макроморфологические данные, возможно, интерпретированные на основе современной эволюционной биологии развития («Evo–Devo», о ней см.: Hall, 1992; Hall, Wendy, 2007).

Часть современной проблемной ситуации в систематике млекопитающих составляет «чехарда» таксономических названий, присваиваемых чуть ли не каждой вновь выделяемой молекулярно-филогенетической группе, зачастую без соблюдения существующих принципов зоологической номенклатуры (Arnason et al., 2008; Asher et al., 2009; Asher, Helgen, 2010). Так, для таксонов номенклатурной группы рода может игнорироваться принцип определения рода типовым видом: примером может служить путаница с родовыми названиями клад короткоголовых дельфинов, выделяемых «молекулярщиками» в пределах «классического» рода *Lagenorhynchus* (см. раздел по Delphinidae). Для таксонов номенклатурной группы семейства может игнорироваться принцип образования их названий от названий типовых родов: в результате, например, для обозначения подсемейств оленей могут по-прежнему использоваться Telemetacarpali и Plesiometacarpali вместо «законных» Cervinae и Alceinae/Capreolinae (см. раздел по Cervidae). При рассмотрении таксонов более высоких рангов (отряды и т.п.), названия которых существующим «Международным кодексом...» (2004) не регламентируются, нередко игнорируется то обстоятельство, что таксономические названия в современной систематике — это просто «этикетки», не обязанные меняться вслед за изменением понимания некой «сущности» таксонов (один из основных принципов линнеевской номенклатуры). В результате появляются такие названия как Pegasoferae, Xenafrotheria или Exafroplacentalia (= Notolegia); Afrotheria переименовывают в Afroplacentalia, входящие в них Tenrecoidea — в Afrosoricida и затем в Afroinsectiphilia, Laurasiatheria — в Laurasiaplacentalia, название Ungulata уточняется до Eungulata, и т.д. Очевидно, что такого рода «уточнения» дестабилизируют таксономическую номенклатуру млекопитающих.

Некоторые новейшие изменения традиционных таксономических названий отрядов и надотрядных групп млекопитающих соответствуют общему тренду их стандартизации в зоологии. Имеется в виду добавление окончания «-morpha» или «-formes» к корневой основе традиционного названия — например, Rodentiformes вместо Rodentia, Glirimorpha вместо Glires, Cetaceamorpha или Cetiformes вместо Cetacea, Artiodactylamorpha или Artiodactyliformes вместо Artiodactyla (Kinman, 2007; Spaulding et al., 2009). Такой способ образования названий принят в ихтиологии и орнитологии, обсуждается в энтомологии, однако среди териологов эти инновации пока не получили признания и не дали должной стабильности названий. Соответственно, в настоящей книге эти новшества не приняты.

Для того, чтобы пользователи могли как-то ориентироваться в этой не самой простой ситуации, можно руководствоваться следующими соображениями. Во-первых, нужно принимать во внимание, что сторонники всякого нового

подхода склонны преувеличивать значимость своих идей, методов и результатов: декларации о нынешней революции в систематике как на этот раз якобы окончательной, нужно воспринимать со здоровым скепсисом. Во-вторых, следует учитывать то обстоятельство, что фактологическая база молекулярно-филогенетического подхода поначалу явно переоценивалась его сторонниками, но в настоящее время приходит понимание того, что по мере «вызревания» этот подход неизбежно сталкивается с теми же самыми проблемами, что и классические, прежде всего с дифференциальным взвешиванием признаков на основе разных так называмых «эволюционных моделей» (Банникова, 2004; Nishihara et al., 2007). Наконец, в-третьих, важно отчётливо понимать, что всякая филогенетическая схема или классификация — не более чем частная гипотеза, выдвигаемая данным исследователем на основе данной фактологии в рамках данной теоретической концепции.

Имея в виду последний тезис, важно также осознавать, что всякая такая гипотеза верна настолько, насколько биологически состоятельна исходная теоретическая концепция (например, строго генеалогическая трактовка филогенеза), насколько использованная методология отвечает условиям этой концепции (например, анализ молекулярных последовательностей с помощью метода наибольшего правдоподобия) и, наконец, насколько данный исследователь корректно интерпретирует полученные результаты (например, известная проблема представления «дерева генов» как «дерева видов», см. Doyle, 1992). Очевидно, что любая филогенетико-таксономическая гипотеза обязана быть проверенной на предмет её правдоподобности другими фактами, другими методами, а то и в рамках иной (возможно, биологически более состоятельной) концепции. В результате этих проверок, в традиционной систематике обычно называемых ревизиями, классификация-гипотеза может быть либо подтверждена, либо отброшена и заменена другой. Из этого видно, что некоторая динамика классификаций всегда существует, хотя в период смены таксономических концепций она бывает «избыточной» — но это неизбежная плата за парадигмальный характер организации и развития систематики (как и всякой научной дисциплины).

Вышеизложенное в полной мере относится к содержанию настоящей книги. Подобно другим сводкам такого рода (например, McKenna, Bell, 1997; Павлинов, 2003; Wilson, Reader, 2005), она вполне отражает сложившиеся на настоящий момент доминирующие кладистический и молекулярно-филогенетический акценты в биологической систематике. Несмотря на представленные выше критические замечания, такой подход представляется оправданным: основная задача книги — показать, как эти акценты в систематике млекопитающих в объёме мировой фауны отражены в систематике млекопитающих фауны России. При этом хотелось бы подчеркнуть, что, как видно из изложенного выше, представленную классификацию едва ли следует воспринимать как «самую правильную» из существующих на данный момент. Скорее, она неким оптимальным (с точ-

ки зрения авторов соответствующих разделов, см. ниже) образом обобщает существующие представления о структуре филогенетико-таксономического разнообразия млекопитающих фауны России — и со временем несомненно будет так или иначе меняться.

Структура книги подчинена принятой за основу филогенетической системе, представляет собой иерархию глав и разделов, соответствующих выделенным таксонам разных рангов от отряда до вида (в широком смысле). На уровне отрядов, семейств и родов с их подразделениями классификация умеренно дробная. Напротив, на видовом уровне авторы по большей части стремились сделать классификацию настолько дробной, чтобы она не затушёвывала, а подчёркивала таксономическое разнообразие. Для этого наряду со стандартными группами видов и видами использованы категории надвидов и полувидов: они хорошо зарекомендовали себя, например, в систематике птиц фауны России (Степанян, 1983, 2003), а в «официальных» сводках по млекопитающим фауны России ранее не использовались. В отличие от «хороших» видов-двойников, полувиды по рангу занимают промежуточное положение между подвидом и видом, их ареалы не перекрываются (отсюда второе название — алловиды). Подвидовая систематика достаточно подробно характеризуется только для территории России.

В тех немногих случаях, когда действительное название таксона не вполне ясно, в заголовке соответствующего раздела оно заключено в угловые скобки. Названия таксонов, представители которых вымерли на территории России в историческое время, заключены в квадратные скобки. Названия интродуцированных таксонов обозначены значком «+», домашних — значком «*». Для того, чтобы в принятой таксономической иерархии различать группы видов и надвиды, соответствующие заголовочные названия (интеркалярные, см. ст. 6 Международного кодекса…, 2004) для первых приводятся в кавычках, для вторых — без кавычек. Во избежание избыточного усложнения текста авторы и даты видовых названий во всех заголовках приводятся без скобок (в свете новейшего пересмотра классификаций они утрачивают исходный смысл).

Для таксонов, включённых в настоящую книгу, в общем случае приведены сведения следующих категорий: а) полное научное латинское название; б) русское и английское названия (последнее чаще всего заимствовано из сводки: Wilson, Reader, 2005); в) список синонимов; г) комментарии по систематике, включающие оценку филогенетического статуса таксона, его положения в классификации, собственной таксономической структуры, при необходимости заметки по номенклатуре; д) характеристика географического распространения; е) природоохранный статус. Для таксонов разных рангов состав этих категорий может различаться. Для таксонов «основных» рангов линнеевской иерархии — отряд, семейство, род, вид (в широком смысле) — приведены сведения категорий (а), (б), (г), (д); для семейств, родов и видов приведены также сведения категории (в), для семейств и видов — также сведения категории (е).

В списки синонимов семейств и родов включены названия только тех таксонов, типы которых представлены в фауне России. В списки видовых синонимов включены все названия, типовые местонахождения которых находятся в пределах территории России, а также те названия, типовые местонахождения которых находятся за пределами указанной территории, если соответствующие подвиды включены в фауну России (такие названия заключены в квадратные скобки). При необходимости указан номенклатурный статус названий, использованы следующие стандартные термины и их сокращения: *auct*. — разными авторами; *emend*. — исправленное; *laps. calami* — ошибочно написанное; *nom. dub*. — неопределённое; *nom. nud*. — непригодное (таксон описан с нарушением предписаний МКЗН); *nom. oblit*. — забытое; *non* — преокуппированное; *pro* — замещающее для.

Комментарии по систематике даны как можно более полные, при этом преследовались следующие основные задачи: показать разнообразие современных точек зрения систематиков на каждую таксономическую группу, обозначить точки согласия и расхождения мнений, отметить нерешённые вопросы. Такая подача материала вполне соответствует подчёркнутому выше статусу всякой классификации как гипотезы, которая может иметь как сторонников, так и противников.

При характеристике распространения указывается преимущественно ландшафтно-географическая приуроченность ареалов, причём наиболее подробные очерки, как правило, даны для видов. При описании ареалов, кроме основных фаунистических справочников, использовались базы данных МСОП (IUCN, 2011) и «Позвоночные животные России» (Павлов и др., 2012); для хищных и копытных — также первые тома «Руководства...» (Wilson, Mittermeier, 2009, 2011); музейные коллекции. Основные географические сокращения приняты по справочнику «Русский орфографический словарь» (Иванова, 2004).

Природоохранный статус (как «риск вымирания») таксонов указан в категориях Красной книги МСОП, Бернской конвенции, Красной книги РФ, списков СИТЕС.

Из спорных вопросов номенклатурного характера, относящихся к млекопитающим фауны России, здесь следует указать следующие. Нестабильным остаётся действительное название семейства мышовковых: конкурируют Sminthidae Brandt, 1855 и Sicistinae Allen, 1901, из них первое используется в отечественной литературе как несомненно приоритетное (Павлинов, Россолимо, 1987, 1998; Шенброт и др., 1995; Павлинов, 2003), второе используется в англоязычной литературе как «общепринятое» (Holden, Musser, 2005). По-прежнему сохраняется неопределённость в отношении действительного названия подсемейства выдровых: широкое используемое название Lutrinae Bonaparte, 1838 — младший синоним названия трибы Enhydrini Gray, 1825. Требует валидного изменения название трибы слепушонок Ellobiini Gill, 1872. Угрозу потенциальной (надо полагать, кратковременной) нестабильности номенклатуры несёт замещение родового

названия лесных полёвок *Clethrionomys* Tilesius, 1850 на *Myodes* Pallas, 1811 (Павлинов, 2003, 2006; Carleton et al., 2003; Carleton, Musser, 2005). В настоящей книге вслед за последними мировыми сводками принято название *Myodes* с соответственной заменой действительного названия трибы Clethrionomyini Hooper et Hart, 1962 на Myodini Kretzoi, 1955 (подробнее см. очерки соответствующих таксонов). Следует отметить также сохраняющуюся проблему неопределённости типового вида для рода *Microtus* (см. его очерк). Наконец, недавно опубликовано решение вышеуказанной Комиссии использовать для форм домашних животных те действительные названия, которые обозначают их диких предков, даже если они являются младшими синонимами названий, данных собственно домашним формам (Opinion 2027; Gentry et al., 1996, 2004): это решение затрагивает несколько видов из отрядов хищных, парно- и непарнокопытных (см. соответствующие разделы книги).

Обязанности между авторами настоящей книги (перечислены в алфавитном порядке) распределены следующим образом: А.В. Абрамов — систематика хищных; Н.И. Абрамсон — полёвки (вместе с А.А. Лисовским); А.А. Банникова — насекомоядные (вместе с В.С. Лебедевым); С.В. Крускоп — рукокрылые; В.С. Лебедев — насекомоядные (вместе с А.А. Банниковой), хомячьи; А.А. Лисовский — полёвки (вместе с Н.И. Абрамсон), зайцеобразные, редактирование текстов по распространению; И.Я. Павлинов — руководство проектом и общкее редактирование, очерк класса Mammalia, систематика грызунов (кроме Cricetidae), копытных и китообразных, стеллерова корова; О.А. Филатова — распространение и природоохранный статус китообразных; Л.А. Хляп — распространение и природоохранный статус хищных, грызунов (кроме Cricetidae), копытных. Ответственность за содержание разделов, в том числе за таксономические решения, лежит на их авторах.

По крайней мере некоторые разделы настоящей книги отражают результаты филогенетических и таксономических исследований, проведённых их авторами: это касается прежде всего насекомоядных, пищух, хомяков, полёвок, некоторых наземных беличьих и куньих. Эти исследования выполнены в рамках проектов, поддержанных РФФИ (гранты 06-04-49134-а, 08-04-00029-а, 09-04-00073-а, 09-04-00283-а, 09-04-00701-а, 09-04-01130-а, 09-04-01303-а, 10-04-10074-а, 10-04-00325-а, 10-04-00683-а), Программой фундаментальных исследований Президиума РАН «Биологическое разнообразие», МинОбрНаукой РФ (грант 02.740.11.0867).

Авторы книги признательны следующим коллегам за предоставленные неопубликованные данные: В.Н. Бурканову, Л.Л. Войте, Е.А. Марковой, Е.Г. Потаповой, Е.А. Цыцулиной, Б.И. Шефтелю, Ю.А. Яровенко, J. Eger, M. Ruedi. При рассмотрении некоторых номенклатурных вопросов большую помощь оказал А.В. Сысоев.

Указатели составлены для латинских (включая все синонимы), русских и английских названий. Список русскоязычной литературы, согласно принятым в Зоологическом музее правилам, продублирован на английском языке.

И.Я. Павлинов

FOREWORD

The present book contains taxonomic characteristics of Recent mammals of the Russian fauna. In its configuration, it can be considered as a sequel of the series of compendia on the mammal fauna of the USSR (Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1989). Meanwhile, this is in fact the first publication on the taxonomy of mammals of the very Russian fauna within its present political boundaries. The book is published as bilingual, both in Russian and English, which hopefully will make its contents more available to English-speaking colleagues.

The mammal taxa, with representatives occurring as wild, half-wild or domesticated within the stable self-reproductive populations in the boundaries of Russia, are included in this book. Besides, included are also few taxa with representatives exterminated on the territory of Russia in historical times but survived outside it. Of the taxa of the Russian fauna totally extinct in nature within historical times, only the Steller's Cow is included herewith, as it cannot be classified as a "fossil animal" in a strict sense. The lab mammals (like the Guinea pig) and the human lack from the checklist.

It seems reasonable to prelude the general overview of the contents and structure of the book with some notes of theoretical kind, which would facilitate understanding the present state of mammalian taxonomy as the "applied" aspect of the taxonomic science.

Contemporary taxonomy, more then ever before, has become "phylogenetically loaded" and aimed at representation of the structure of phylogenetic interrelationships by means of classification. The impact of phylogenetic ideas upon taxonomy is currently so great that the taxonomic diversity being studied can be quite appropriately called the phylogenetic-taxonomic diversity. This tradition was founded by Darwin and Haeckel in the mid-19th century and essentially renewed by cladistics (Hennig) in the middle of the 20th century. Very important for the cladistic taxonomy is the principle of monophyly, according to which a classification should reflect genealogical relationships in the form of hierarchy of strictly monophyletic (holophyletic) groups.

In practical systematics, the most important consequence of this principle is the formal prohibition of paraphyletic groups adopted in phylogenetic classifications of more traditional kind. According to this principle, classification is to be obtained by simple "cutting" of a phylogenetic tree (cladogram) into separate lateral branches without taking into consideration other characteristics (e.g. degrees of divergence or parallelism). These branches are treated as taxa, their

ranks being determined exclusively by branching order of the tree.

When practically applied, the above cladistic principle generates the "paraphyly problem", with results of its resolution appearing to be dual. On the one hand, the above prohibition leads to noticeable taxonomic splitting, as each paraphyletic group is to be splitted into several holophyletic ones. On the other hand, it can lead to taxonomic lumping, that is to broadening of the contents of some taxa in order to secure their holophyletic status by means of inclusion of the groups which are shown to be nested genealogically within the former.

In the end of the 20th century, the cladistic idea was supplemented with numerical genophyletics, which is based on inferring phylogenetic schemes from molecular genetic data by means of numerical methods. As a result, the so-called "new phylogenetics" has been formed to become the background of a considerable portion of contemporary applied systematics (Pavlinov, 2005). This concept supplements the principle of monophyly with a rather simple and strict "formula": genealogical relationships should be based on numerically estimated similarity by DNA or RNA sequences. This resulted in the general proposition to construct the global taxonomic system of all living beings on the basis of standard molecular data by means of standard numerical technique.

This general trend of cladistic-molecular re-appraisal of taxonomy concerned initially macrotaxa, and there is a lot of instances in mammalogy. Thus, the first version of solution of the above "paraphyly problem" has lead to splitting of the traditional order/suborder Pinnipedia into several separate families. According to the second version, families of the same pinnipeds appeared to be included into the suborder Caniformia of the order Carnivora. Otherwise, all carnivores would have to be divided into several taxa of the same rank as Pinnipedia, along with rising taxonomic rank of the entire monophyletic supergoup including terrestrial carnivores and pinnipeds. As to the present book, the first way of resolution of the "paraphyly problem" can be observed in recognition of *Urocitellus* as a full genus, while the second way is realized in the rank decrease of the genera *Alopex* and (quite regrettably) *Diplomesodon*.

The same proposition became realized somewhat later at the species level; consequences appeared to be the same. It became ascertained that, to follow the principle of monophyly, many of widely treated polytypical species distinguished on the basis of biological concepts are to be either splitted into several monophyletic "phylogroups" (species splitting), or some species are to be included in others (species lumping). The above-indicated formal numerical method of estimation of species distinctness by only molecular data aggravates the entire situation. Evidently, all this presumes a radical re-appraisal of the species concept in theory, with a subsequent re-appraisal of significant part of the species taxonomy in practice (Baker, Bradley, 2006).

This dilemma encountered by systematics of this kind is best exemplified by taxonomic interpretation of a molecular phylogenetic scheme, in which the polar bear appears to be just one of many "inner" branches of an extensive clade of various forms of the brown bear (Talbot, Shields, 1996). Accordingly, this situation requires either to treat the polar bear as a subspecies of the brown bear, or to split the latter into several species-phylogroups. The modern extreme species splitting is exemplified by recently proposed classification of the genera *Sus, Cervus, Ovis*, in which the number of "phylospecies" increased by several times as compared to the traditional schemes (Groves, Grubb, 2011).

At the level of theory, the "monophyly problem" is at odds with the concept of geographic speciation. Indeed, the transformation of a local population of polytypic progenitor species into a a new species leads automatically to the paraphyletic status of the parent species. According to the suggested methods of cladistic solution of the above problem, either the parental species is to be splitted, i.e. "abolished" as a whole, or the newly derived form should not be treated as a species, which virtually implies that there had been nothing like a speciation event.

Application of molecular genetic data can by itself lead to quite radical transformations of previously developed traditional classifications having been inferred primarily from morphological characters. It reflects, from the phylogenetic standpoint, the significantly discordant evolution of macromorphological and molecular structures at least in some groups and at some taxonomic levels. This happened, for instance, with the macrosystem of placental mammals, which were suggested to be divided into two principal groups, Afrotheria и Boreoeutheria differing drastically from traditionally recognized macrotaxa in their contents (see the account of the class Mammalia below). Generally speaking, rearrangements of such kind repeatedly occurred in the history of mammalian taxonomy, which is quite natural; a comparison of classifications of, say, Linnaeus, Gregory, Simpson, and McKenna is enough to make this point clear (for a review, see: Rossolimo et al., 2004). Problematic character of the current revision is due to its origin from the above proposition to develop a system of holophyletic groups based on mostly molecular data without proper consideration of the degree and nature of divergence in macromorphological structures. This proposition, which revives some principles of taxonomy of the 16th–17th centuries (Pavlinov, Lyubarsky, 2011), significantly impoverishes the contents of the biological systematics. It may be therefore supposed that in a while, when the current "molecular-cladistic wave" subsides, the contents of systematics itself will be reconsidered in favor of its more profound "biologization". It will probably return, at least partly, to both paraphyletic groups and morphological data taking their legitimate place and maybe interpreted in terms of the mod-

ern evolutionary developmental biology («Evo–Devo»; see: Hall, 1992; Hall, Wendy, 2007).

The problematic situation in the most recent mammalian taxonomy was partly caused by a "leap-frog" of taxonomic names assigned to nearly each of the newly erected molecular phylogenetic groups, with principles of zoological nomenclature being ignored not infrequently (Arnason et al., 2008; Asher et al., 2009; Asher, Helgen, 2010). Thus, concerning the nomenclatural genus-group taxa, the principle of definition of the genus by reference to its type species was occasionally disregarded. This can be exemplified by a confusion with generic names of the short-headed dolphin clades distinguished by molecular taxonomists within the "classical" genus *Lagenorhynchus* (see the account of Delphinidae). As for the nomenclatural family group taxa, the principle of derivation of their names from the names of their type genera can be also ignored; as a result, for instance, the deer subfamilies can be still named as Telemetacarpalia and Plesiometacarpalia instead of correct Cervinae and Alceinae/Capreolinae (see the account of Cervidae). In taxa of higher ranks (orders, etc.), the names of which are not regulated by the acting nomanclatorial "International Code..." (1999), there was sometimes a neglection of taxonomic names being acknowledged to function simply as "labels" in contemporary taxonomy: they do not have to be obligatory altered in following changes in understanding of an "essence" of respective taxa (one of the basic principles of the Linnaean nomenclature). This has resulted in appearance of such names as, e.g., Pegasoferae, Xenafrotheria or Exafroplacentalia (= Notolegia); Afrotheria were renamed as Afroplacentalia, Tenrecoidea belonging to them — as Afrosoricida and then as Afroinsectiphilia, Laurasiatheria were transformed into Laurasiaplacentalia, the name Ungulata was specified as Eungulata, etc. It is evident that "amendments" of such kind significantly destabilize the taxonomic nomenclature in mammalogy.

Some most recent alterations of traditional taxonomic names of orders and supraordinal groups of mammals correspond to the common trend of their standardization in zoology. This presumes an addition of endings "-morpha" or "-formes" to root bases of the traditional names: for instance, Rodentiformes instead of Rodentia, Glirimorpha instead of Glires, Cetaceamorpha or Cetiformes instead of Cetacea, Artiodactylamorpha or Artiodactyliformes instead of Artiodactyla (Kinman, 2007; Spaulding et al., 2009). This kind of names are adopted in ichthyology and ornithology, and are being discussed in entomology, but this novation has not been yet generally recognized by mammalogists and has not been substantially contributed to the stability of names. Correspondingly, such novations are not accepted in the present book.

To facilitate readers to navigate in this rather intricate situation, the following considerations might be recommended to follow. First, it should be kept in mind

that adherents of any new approach use to be inclined to exaggerate the significance of its ideas, methods and results obtained by them. Therefore, their declarations of the current revolution in taxonomy, as if final on this occasion, should be taken with a moderate skepticism. Second, it should be taken into account that the factual background suggested by molecular phylogenetic approach has been initially evidently overestimated by its proponents. Now there comes a recognition that molecular phylogenetics, in the course of its "maturing", meets unavoidably the same problems as the classical one, primarily the differential character weighting based on different so called "evolutionary models" (Bannikova, 2004; Nishihara et al., 2007). Third, and the last, it is important to become clearly aware that any phylogenetic scheme or classification is no more than a particular hypothesis forwarded by a certain researcher on the basis of certain data within the framework of a certain theoretical concept.

Based on the last thesis, it is important to understand that each hypothesis of such kind is as much valid as the background theoretical concept is biologically sound (e.g. strictly genealogical treatment of phylogenesis), as the methodology is compatible with that concept (e.g. analysis of molecular sequences by means of maximum likelihood analysis) and, finally, as the researcher interprets the obtained results properly and correctly (e.g. the well-known problem of taking "gene tree" for the "species tree", Doyle, 1992). It is evident that any phylogenetic taxonomic hypothesis should undoubtedly be subjected to tests in respect to its plausibility by other facts, other methods, and eventually by other theories (which may appear to be more biologically sound). In such tests, which are usually called revisions in tradiitonal systematics, the respective classification-as-hypothesis can be corroborated and adopted, or falsified and rejected to be replaced by some other(s). It follows from the above that some evolution of classifications always occurs, though it happens to be "redundant" in periods of changes in taxonomic concepts, the latter being an unavoidable trade-off of paradigmal nature of both structure and development of the taxonomy (just like as any science branch).

All the preceding comments are fully relevant to contents of the present book. Like other compendia of such kind (e.g. McKenna, Bell, 1997; Pavlinov, 2003; Wilson, Reader, 2005), it reflects dominating cladistic and molecular phylogenetic accents prevailing at present in biological systematics. Notwithstanding the criticisms listed above, such an approach seems to be justified: this book is basically intended to show how these accents in mammalian taxonomy at the worldwide scale are reflected in the taxonomy of mammals of the Russian fauna. At that, keeping in mind the above notes, it should be stressed that the classification exposed herewith is by no means "the best" among those existing for the present time. Rather, it optimally reflects (in opinion of the authors of particular accounts, see below)

the currently prevailing ideas about structure of phylogenetic taxonomic diversity of Russian mammals. It will certainly be altering in one way or another in the future.

The book structure follows its background phylogenetic system by being a hierarchy of chapters and subchapters corresponding to the recognized taxa of various ranks from orders to species (in a wide sense). At the level of orders, families and genera with their respective subdivisions, the classification is moderately lumping. On the contrary, at the species level most authors tend to make classification rather splitted so that it would not conceal but stress the taxonomic diversity. For this, categories of superspecies and semispecies are used alongside with standard categories of species groups and species proper. The first two categories were proved to be of use in systematics of Russian birds (Stepanyan, 1983, 2003), but they have not been applied before in any of the "official" checklists of Russian mammals. Unlike the "good" sibling species, semispecies take an intermediate position in taxonomic hierarchy between species and subspecies, and their distribution ranges do not overlap (therefore their second name is allospecies). The subspecies taxonomy is considered more or less closely for the territory of Russia only.

In those few cases where the valid name of the taxon is not quite clear, it is enclosed in the angle brackets in the title of the respective account. The names of taxa with representatives exterminated on the territory of Russia in historical times, are enclosed in square brackets. The names of introduced taxa are marked by symbol "+", those of domesticated ones are marked by symbol "*". In order to distinguish between species groups and superspecies within the adopted taxonomic hierarchy, their respective header names (intercalary, see Art. 6 of the "International Code...", 1999) are given in quotes for the former and without quotes for the latter. In order to avoid excessive complexity of the text, authors and dates of the species names are given without parantheses in all the account titles (they lost their initial sense in most recent revized classifications).

The accounts for the taxa listed in this book basically include information as follows: (a) full scientific Latin name; (b) Russian and English names (the latter usually borrowed from the reference book of Wilson, Reader, 2005); (c) synonymy list; (d) comments on taxonomy, including estimates of phylogenetic status of the taxon, its position in the classification, its own taxonomic structure, comments on nomenclature if necessary; (e) geographic distribution pattern (for higher taxa) or a detailed distribution account; (f) conservational status. However, particular contents of these entries may differ depending on the taxon rank. For taxa of all "principal" ranks of the Linnaean hierarchy — order, family, genus, species (in a broad sense), there is information of the classes (a), (b), (d), (e); families, genera and species are provided also with information of the class (d); for families

and species there is also information of the class (f).

The synonymy lists of families and genera include the names of only taxa with types represented in the Russian fauna. The species synonymy lists include all names with type localities within the territory of Russia; included are also names with the type localities extralimital to the territory of Russia if respective subspecies are included in the Russian fauna (these names are listed in square brackets). Nomenclatural status of the names, when requested, is indicated with use of the following standard abbreviations: *auct*. — by author; *emend*. — emended; *laps. calami* — incorrectly written; *nom. dub*. — not allocated; *nom. nud.* — unavailable (taxon was described without conformity to the provisions of ICZN); *nom. oblit.* — forgotten; *non* — preoccupied by; *pro* — replacing for.

Taxonomic comments are provided as comprehensive as possible, ruling by the following principal tasks of this section: to show diversity of recent views on each particular taxonomic group, to emphasize points of agreements and controversies in opinions, and to indicate unresolved questions. Such presentation of the material quite fits the above-stressed status of classification as a hypothesis, which may have both adherents and opponents.

Spatial distribution of taxa is basically characterized by indication of the landscape-geographic belonging of their ranges, the most detailed data being given, as a rule, for the species. For description of distribution ranges, in addition to basic faunistic checklists, the following databases was used: IUCN (2011) and "Vertebrate Animals of Russia" (Pavlov et al., 2012); for carnivorans and hooved mammls, also first volumes of "Handbook..." (Wilson, Mittermeier, 2009, 2011); sometimes also museum collections. Geographic abbreviations were mostly borrowed from the "Russian spelling..." (Ivanova, 2005).

Conservational status (as "extinction risk") is indicated in terms of the IUCN Red List, Bern Convention, the Red Data Book of RF, and CITES lists.

There are several moot point in nomenclature relevant to mammals of the Russian fauna and worthy to be mentioned here. The valid name for the birch mice family remains unstable: Sminthidae Brandt, 1855 and Sicistinae Allen, 1901 are competing, the first of them being used in the Russian literature as having an undoubted priority (Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998; Shenbrot et al., 1995, 2008; Pavlinov, 2003), with the second one being used in the English-based literature as "commonly acknowledged" (Holden, Musser, 2005). Another uncertainty persists concerning the valid name for the otter subfamily: its commonly used name Lutrinae Bonaparte, 1838 is a junior synonym of the tribal name Enhydrini Gray, 1825 The tribal name for the mole voles, Ellobiini Gill, 1872, needs to be validly emended. A threat of potential (presumably short) nomenclatural instability provides replacement of valid name for the bank vole genus *Clethrionomys* Tilesius, 1850 by *Myodes* Pallas, 1811 (Carleton et al., 2003; Pavlinov, 2003, 2006; Carleton,

Musser, 2005). The latter name is adopted in the present book following the latest world checklists, with replacement of Clethrionomyini Hooper et Hart, 1962 by Myodini Kretzoi, 1955 for the respective tribe (see accounts of these taxa below). A persisting problem of uncertainty with the type species of the genus *Microtus* is also to be noticed (see its account). Finally, a decision of the ICZN was published recently on ruling the naming of taxa of domesticated animals: the names of their wild ancestors are to be used as valid even if they are junior synonyms of the names given to domestic forms proper (Opinion 2027; Gentry et al., 1996, 2004). This decision affects several species in the carnivore, artio- and perissodactyle orders (see the respective accounts below).

The authorship and responsibility of the members of the project are as follows (the persons are listed alphabetically): A.V. Abramov — taxonomy of carnivores; N.I. Abramson — arvicolines (in coauthorship with A.A. Lissovsky); A.A. Bannikova — insectivores (in coauthorship with V.S. Lebedev); O.A. Filatova — distribution and conservation status of cetaceans; L.A. Khlyap — distribution and conservation status of carnivores, rodents (except for Cricetidae) and ungulates; S.V. Kruskop — chiropterans; V.S. Lebedev — insectivores (in coauthorship with A.A. Bannikova), cricetines; A.A. Lissovsky — arvicolines (in coauthorship with N.I. Abramson), lagomorphs, edition of all texts on distribution; I.Ya. Pavlinov — supervision of the project and general editing, account of class Mammalia, taxonomy of rodents (except for Cricetidae), ungulates and cetaceans, account of Steller's Cow. Indeed, the authors of the respective text parts bear responsibility for the information content, including taxonomic decisions.

At least some sections of the present book reflect results of phylogenetic and taxonomic researches conducted within the projects of respective authors; this is primarily true for all insectivores, pikas, cricetines, arvicolines, marmotines and partly mustelids. These researches were conducted within the projects supported by RFFR (grants 06-04-49134-a, 08-04-00029-a, 09-04-00073-a, 09-04-00283-a, 09-04-00701-a, 09-04-01130-a, 09-04-01303-a, 10-04-10074-a, 10-04-00325-a, 10-04-00683-a), by the Program for Fundamental Researches of the RAS Presidium "Biological Diversity", and by the RF Ministry of Education & Sciences (grant 02.740.11.0867).

The following colleagues are acknowledged by authors of the present volume for providing their unpublished data: V.N. Burkanov, J. Eger, E.A. Markova, E.G. Potapova, M. Ruedi, B.I. Sheftel, E.A. Tsytsulina, L.L. Voyta, Yu.A. Yarovenko. Consultations with A.V. Sysoev were very helpful in consideration of some nomenclatoral issues.

The Indices include Latin (with all synonyms), Russian, and English names. In the Literature section, publications in Russian are duplicated also in English, according to the rules for bilingual publications of the Zoological Museum.

I.Ya. Pavlinov

Класс / Classis MAMMALIA Linnaeus, 1758*

Млекопитающие

Систематика. С очень высокой вероятностью монофилетическая группа, в фауне России представлена инфраклассом Плацентарные (Eutheria = Placentalia), монофилия последнего также сомнений не вызывает. Филогенетическая и таксономическая структура плацентарных на уровне их базальной радиации в настоящее время трактуется противоречиво (см. обзор: Rose, Archibald, 2005), конкурируют две основные версии. В морфолого-кладистической схеме (Novacek et al., 1988; McKenna, Bell, 1997; Shoshani, McKenna, 1998; Павлинов, 2003) к высшему иерархическому уровню относится разделение на Xenarthra (южноамериканские неполнозубые) и Epitheria (все остальные плацентарные), эти последние делятся на следующие основные надотрядные группы (когорты): Lipotyphla (все насекомоядные), Anagalida (прыгунчики, зайцеобразные, грызуны), Archonta (приматы, тупайи, шерстокрылы, рукокрылые), Ferae (хищные), Ungulata (все «копытные» в самом широком смысле, китообразные), все они представлены в фауне России. В той молекулярно-филогенетической схеме, которая имеет наиболее хорошее фактическое обоснование (Montgelard et al., 1997; Scally et al., 2002; Waddell, Shelley, 2003; Métais et al., 2005; Beck et al., 2006; Asher et al., 2009; Asher, Helgen, 2010), плацен-

Mammals

Taxonomy. With very high probability a monophyletic group represented in the Russian fauna by infraclassis Eutheria (= Placentalia), which is also undoubtedly monophyletic. Phylogenetic and taxonomic structure at the level of the placental basal radiation is treated inconsistently (see for review: Rose, Archibald, 2005), with two principal versions concurring at present. According to the morphological cladistic scheme (Novacek et al., 1988; McKenna, Bell, 1997; Shoshani, McKenna, 1998; Pavlinov, 2003), placentals are divided at their highest hierarchical level into Xenarthra (S American edentates) and Epitheria (all others), and the latter are divided in their turn into the following basic supraordinal groups (cohors): Lipotyphla (all insectivores), Anagalida (macroscelideans, lagomorphs, rodents), Archonta (primates, tree shrews, colugos, chiropterans), Ferae (carnivores), Ungulata (all “hoofed” mammals in the widest sense, cetaceans), all being represented in the Russian fauna. According to the molecular phylogenetic scheme which has the best factual support (Montgelard et al., 1997; Scally et al., 2002; Waddell, Shelley, 2003; Métais et al., 2005; Beck et al., 2006; Asher et al., 2009; Asher, Helgen, 2010), placentals are initially divided into 2 basal branches, Afrotheria and Boreoeutheria. The first branch includes Afro-Madagascar insectivores Tenrecoidea (= Afrosoricida), Paenungulata (proboscid-

* © И.Я. Павлинов / I.Ya. Pavlinov

тарные делятся на 2 основные ветви — Afrotheria и Boreoeutheria. Первая ветвь включает афро-мадагаскарских насекомоядных Tenrecoidea (= Afrosoricida), Paenungulata (хоботные, даманы, сирены) и некоторые небольшие отряды африканских эндемиков; в фауне России она представлена видом сирен, вымершим в историческое время. Во второй ветви, к которой относится все ныне живущие млекопитающие России, обосновывается дихотомия на группы Euarchontoglires (приматы и близкие к ним, грызуны с зайцеобразными) и Laurasiatheria (собственно насекомоядные Eulipotyphla, рукокрылые, хищные, парно- и непарнокопытные, китообразные). Имеются и другие макрофилогенетические версии классификации плацентарных, существенно отличающиеся от только что изложенных. Согласно одной из них (Агаджанян и др., 2000), плацентарные делятся на три группы (легионы): Ferae (хищные, насекомоядные), Asiatheria (тупайи, шерстокрылы, рукокрылые, зайцеобразные), Westheria (приматы, грызуны, неполнозубые, все «копытные» в широком смысле, китообразные). Можно также упомянуть Pegasoferae — группу, включающую отряды рукокрылых, хищных и непарнокопытных (Nishihara et al., 2006).

Как видно, на уровне базальной радиации плацентарных и некоторых надотрядных групп расхождения между этими схемами весьма существенны. Это, по-видимому, отражает тот факт, что на этом уровне невозможно выстроить никакую строго дихотомическую схему, хорошо согласующуюся с морфологическими (в том числе палеонтологическими) и молекулярными данными (O'Leary,

eans, hyraxes, sea cows) and several small orders of African endemics; it is represented in the Russian fauna by a species of sea cow having become extinct in the historical (Recent) times. The second branch, to which all nowadays living Russian mammals belong, is dichotomized soundly into groups Euarchontoglires (primates and their relatives, rodents with lagomorphs) and Laurasiatheria (insectivores proper i.e. Eulipotyphla, chiropterans, carnivores, even- and odd-hoofed ungulates, cetaceans). There are also several other macrophylogenetic schemes of placental classification differing drastically from the two just considered. According to one of these (Agadjanyan et al., 2000), placentals are to be divided into three basic groups (legions): Ferae (carnivores, insectivores), Asiatheria (tree shrews, colugos, chiropterans, lagomorphs), Westheria (primates, rodents, edentates, all “hoofed” animals in the widest sense, cetaceans). Concept of Pegasoferae can also be mentioned, according to which orders of chiropterans, carnivores, and odd-hoofed ungulates constitute a separate supraordinal group (Nishihara et al., 2006).

As it is seen from the above, inconsistencies between these schemes are quite drastic at the level of basal radiation of placentals and some of their supraordinal groups. This seems to reflect the fact that it is impossible to deduce at that level any strictly dichotomous scheme, which would consolidate both morphological (including paleontological) and molecular data (O'Leary, 1999; Hallström, Janke, 2010). There are no any presuppositions for distinguishing Afrotheria and Boreoeutheria in “morphological” schemes, while molecular

1999; Hallström, Janke, 2010). На «морфологических» схемах отсутствуют какие-либо предпосылки для выделения Afrotheria и Boreoeutheria, молекулярные данные не подтверждают предполагаемую монофилию Epitheria, Anagalida, Ungulata (вкл. Paenungulata). Среди отрядов, представленных в фауне России, наименее определёнными остаются филогенетические связи рукокрылых и насекомоядных (Hallström, Janke, 2008). С другой стороны, в отношении некоторых надотрядных групп отмечается хорошее согласие. Так, чаще всего признаётся монофилия надотряда Glires (= Glirimorpha; грызуны + зайцеобразные) (Wyss, Meng, 1996; Mckenna, Bell, 1997; Shoshani, McKenna, 1998; Meng, Wyss, 2005) и клады Cetungulata, включающей отряды парно- и непарнокопытных, китообразных. В этой кладе особо значима надёжная поддержка монофилии группы Eparctocyona (= Cetartiodactyla, Ceteruminantia; парнокопытные, китообразные) морфологическими и молекулярными данными (Gatesy, 1998; Gatesy et al., 1999; O'Leary, Geisler, 1999; Naylor, Adams, 2001; O'Leary, 2001; Scally et al., 2002; Geisler, Uhen, 2003; Price et al., 2005; Beck et al., 2006; Geisler et al., 2007; Agnarsson, May-Collado, 2008; O'Leary, Gatesy, 2008; Spaulding et al., 2009). По-видимому, хорошую поддержку имеет клада Ferungulata, включающая хищных, собственно копытных и китообразных (Honeycutt, Adkins, 1993; Mckenna, Bell, 1997; Shoshani, McKenna, 1998; Waddell et al., 2001).

Отмеченные расхождения между существующими макрофилогенетическими схемами не позволяют свести их к какой-то единой надотрядной таксономиче-

data do not confirm supposed monophyly of Epitheria, Anagalida, Ungulata (including Paenungulata). As far as orders represented in the Russian fauna are concerned, phylogenetic relationships of chiropterans and insectivores seem to be most uncertain (Hallström, Janke, 2008). On the other hand, a good agreement is observed between principal schemes in respect to recognition of several supraordinal groups. Thus, monophyly of the superorder Glires (= Glirimorpha; rodents + lagomorphs) is most frequently acknowledged (Wyss, Meng, 1996; McKenna, Bell, 1997; Shoshani, McKenna, 1998; Meng, Wyss, 2005), which is true also for the clade Cetungulata including even- and odd-hoofed ungulates and cetaceans. As to the latter clade, very significant is consistent and reliable support, by both morphological and molecular data, of monophyly of the group Eparctocyona (= Cetartiodactyla, Ceteruminantia) including even-hoofed ungulates and cetaceans (Gatesy, 1998; Gatesy et al., 1999; O'Leary, Geisler, 1999; Naylor, Adams, 2001; O'Leary, 2001; Scally et al., 2002; Geisler, Uhen, 2003; Price et al., 2005; Beck et al., 2006; Geisler et al., 2007; Agnarsson, May-Collado, 2008; O'Leary, Gatesy, 2008; Spaulding et al., 2009). Strong support seems to obtain the clade Ferungulata including carnivores, ungulates in strict sense, and cetaceans (Honeycutt, Adkins, 1993; Mckenna, Bell, 1997; Shoshani, McKenna, 1998; Waddell et al., 2001).

The above-mentioned disagreements observed between existing macrophylogenetic schemes do not allow to summarize them in a single supraordinal taxonomic

ской системе. Представление структуры таксономического разнообразия в форме нескольких взаимодополнительных классификаций в такой ситуации более корректно. Для млекопитающих фауны России в упрощенной форме это может выглядеть следующим образом:

system. Representation of the structure of taxonomic diversity in the form of several complementary classifications in such a situation seems to be more correct. Respectively, this could be configured in a simplified form for the mammals of the Russian fauna as follows:

Морфолого-кладистическая система / Morphological cladistic system

Infraclassis Eutheria (= Placentalia)
- Legion Epitheria
  - Cohors Insectivora
    - Order Eulipotyphla
  - Cohors Archonta
    - Subcohors Volitantia
      - Order Chiroptera
  - Cohors Anagalida
    - Superorder Glires
      - Order Lagomorpha
      - Order Rodentia
  - Cohors Ferae
      - Order Carnivora
  - Cohors Ungulata
    - Subcohors Cetungulata
      - Order Perissodactyla
    - Hyperorder Eparctocyona
      - Order Cetacea
      - Order Artiodactyla
    - Hyperorder Paenungulata
      - Order Sirenia

Молекулярно-филогенетическая система / Molecular phylogenetic system

Infraclassis Eutheria (= Placentalia)
- Legion Boreoeutheria
  - Cohors Euarchontoglires
    - Superorder Glires
      - Order Lagomorpha
      - Order Rodentia
  - Cohors Laurasiatheria
    - Subcohors Insectivora
      - Order Eulipotyphla
    - Subcohors Volitantia
      - Order Chiroptera
    - Subcohors Ferae
      - Order Carnivora
    - Subcohors Cetungulata
      - Order Perissodactyla
    - Hyperorder Eparctocyona
      - Order Cetacea
      - Order Artiodactyla
- Legion Afrotheria
    - Hyperorder Paenungulata
      - Order Sirenia

Отряд / Order EULIPOTYPHLA Waddell, Okada et Hasegawa, 1999*

Насекомоядные

Систематика. Монофилетическая группа, соответствует современным Lipotyphla в узком понимании, не включает Chrysochloridae и Tenrecidae, входит в надотряд Insectivora sensu Novacek (1986), равна Erinaceota sensu Van Valen (1967). В классической широкой трактовке (Butler, 1972; Shoshani, McKenna, 1998) выделяются 4 подотряда: Erinaceomorpha, Soricomorpha, Tenrecomorpha, Chrysochloroidea. Монофилия в таком широком понимании отвергается всеми молекулярными данными: Chrysochloridae и Tenrecidae выносятся в отдельный отряд Afrosoricida в составе клады Afrotheria, объём собственно насекомоядных сокращается до Soricidae, Erinaceidae, Talpidae, Solenodontidae (Sarich, 1993; Madsen et al., 2001; Murphy et al., 2001; Douady et al., 2002; Lin et al., 2002). Кладистический анализ морфологических признаков не поддерживает гипотезу Afrotheria и Afrosoricidae (Asher, 1999). В узкой концепции насекомоядных обычно выделяют 2 подотряда: Erinaceomorpha и Soricomorpha (Dawson, Krishtalka, 1984; Novacek, 1986; Butler, 1988), в одной из версий (McKenna, 1975; Hutterer, 2005) они трактуются как отряды. Их объём понимается поразному: Talpidae чаще всего включаются в Soricomorpha (Gregory, 1910; McKenna, 1975; Butler, 1988; MacPhee, Novacek, 1993; Павлинов, 2003), соглас-

Insectivores

Taxonomy. Monophyletic group, corresponding to Recent Lipotyphla in its strict sense; does not include Chrysochloridae and Tenrecidae, included in the order Insectivora sensu Novacek (1986); corresponds to Erinaceota sensu Van Valen (1967). Its traditional quite broad treatment (Butler, 1972; Shoshani, McKenna, 1998) presumes recognition of 4 suborders: Erinaceomorpha, Soricomorpha, Tenrecomorpha, Chrysochloroidea. Monophyly in such a broad sense is rejected by all molecular data: Chrysochloridae and Tenrecidae are separated in the order Afrosoricida within the clade Afrotheria and the content of Insectivora proper is limited to Soricidae, Erinaceidae, Talpidae, Solenodontidae (Sarich, 1993; Madsen et al., 2001; Murphy et al., 2001; Douady et al., 2002; Lin et al., 2002). However, cladistic analysis of morphological features does not support the hypothesis of Afrotheria and Afrosoricidae (Asher, 1999). In the narrow concept of true insectivores, 2 suborders are commonly recognized, Erinaceomorpha and Soricomorpha (Dawson, Krishtalka, 1984; Novacek, 1986; Butler, 1988), according to one of the versions (McKenna, 1975; Hutterer, 2005) they are treated as orders. Their contents is treated in different ways: Talpidae are most often included into Soricomorpha (Gregory, 1910; McKenna, 1975; Butler, 1988; MacPhee, Novacek, 1993; Pavlinov,

* © А.А. Банникова, В.С. Лебедев / A.A. Bannikova, V.S. Lebedev

но альтернативной концепции они ближе к Erinaceomorpha (McDowell, 1958; Van Valen, 1967). В последней классификации (Hutterer, 2005) Erinaceomorpha и Soricomorpha, трактуемые как отряды, рассматриваются в объёме McKenna (1975) и Butler (1988). Анализ аминокислотных и нуклеотидных последовательностей ядерных генов (Miyamoto, Goodman, 1986; Murphy et al., 2001; Douady et al., 2002) отвергает широко распространённое представление о близости Soricidae и Talpidae (Soricomorpha), напротив указывая на родство Soricidae и Erinaceidae. Митохондриальные гены (Stanhope et al., 1998; Lin et al., 2002) дают слабую поддержку Soricomorpha (Talpidae, Soricidae, Solenodontidae), однако интерпретация этих результатов дискуссионна вследствие артефактного положения ежей на митохондриальных древах (Li et al, 2002). Неоднозначно трактуется положение Solenodontidae: молекулярные данные показали, что они составляет базальную ветвь Eulipotyphla (Roca et al., 2004). В связи с противоречивостью разных морфологических систем друг другу и молекулярным данным по вопросу о взаимоотношении Soricidae, Talpidae, Erinaceidae и Solenodontidae, здесь каждая из групп приводится в ранге самостоятельного подотряда с 1–2 семействами. Отряд включает 5 семейств, из них в фауне России 3.

Распространение. Евразия (включая Малайский арх.), Африка, С. и Центр. Америка.

2003), according to an alternative concept they are closer to Erinaceomorpha (McDowell, 1958; Van Valen, 1967). In the last classification (Hutterer, 2005) Erinaceomorpha and Soricomorpha are treated as orders following of McKenna (1975) and Butler (1988) in their contents. Analyses of aminoacid and nucleotide sequences of nuclear genes (Miyamoto, Goodman, 1986; Murphy et al., 2001; Douady et al., 2002) contradict the most popular point of view postulating close relationships between Soricidae and Talpidae as parts of Soricomorpha, and suggest, on the contrary, the monophyly of the clade including Soricidae and Erinaceidae. Mitochondrial genes (Stanhope et al., 1998; Lin et al., 2002) provide low support to Soricomorpha (Talpidae, Soricidae, Solenodontidae), but treatment of these results is disputable due to the artefactual positin of hedgehogs on the mitochondrial trees (Li et al, 2002). A further problem is allocation of Solenodontidae: molecular data indicate that they correspond to the basal branch of Eulipotyphla (Roca et al., 2004). Given the evident conflict, both between molecular and morphological data and within the latter, the relationships of Soricidae, Talpidae, Erinaceidae и Solenodontidae cannot be firmly established at present; hence, each of these groups is treated here as a separate suborder with 1–2 families. The order includes 5 families, with 3 of them in the Russian fauna.

Distribution. Eurasia (including Malay Archipelago), Africa, N and C America.

Подотряд / Suborder ERINACEOMORPHA Gregory, 1910

Ежеобразные

Систематика. Монофилетическая группа. Обычно рассматривается как самостоятельная клада относительно Soricomorpha (напр. Butler, 1956), но в некоторых работах сближается с Talpidae (McDowell, 1958; Van Valen, 1967; McKenna, Bell, 1997). По некоторым молекулярным данным (Miyamoto, Goodman, 1986; Murphy et al., 2001; Douady et al., 2002) сестринская группа для Soricidae. В большинстве современных систем (McKenna, Bell 1997; Павлинов, 2003; Hutterer, 2005) включает единственное семейство Erinaceidae с подсемействами Erinaceinae и Galericinae Pomel, 1848 из Ю.-В. Азии; последних, вероятно, следует выделить в отдельное семейство (Bannikova et al., in press). Включает 8–10 родов, в России 3 рода.

Hedgehogs

Taxonomy. Monophyletic group. Usually regarded as a separate clade distinct from Soricomorpha (e.g. Butler, 1956), but sometimes placed close to Talpidae (McDowell, 1958; Van Valen, 1967; McKenna, Bell 1997). According to some molecular data (Miyamoto, Goodman, 1986; Murphy et al., 2001; Douady et al., 2002), it is a sister group to Soricidae. In most of the current systems, contains a single family with subfamilies Erinaceinae and SE Asian Galericinae Pomel, 1848 (McKenna, Bell, 1997; Pavlinov, 2003; Hutterer, 2005); the latter should be probably ranked as a family (Bannikova et al., in press). Includes 8–10 genera, with 3 genera in the Russian fauna.

Семейство / Family ERINACEIDAE Fischer, 1814

Ежовые

Систематика. В принятой здесь узкой трактовке состав ограничен номинативным подсемейством (Bannikova et al., in press). Включает 2–5 родов (Зайцев, 1982; Robbins, Setzer, 1985; Frost et al., 1991; Hutterer, 1993, 2005; Павлинов, 2003) в зависимости от таксономического статуса африканских *Atelerix* Pomel, 1848, афро-азиатских *Paraechinus* Trouessart, 1879 и *Mesechinus.*

Распространение. Африка, Евразия (исключая Ю.-В. Азию), на север до таёжной зоны.

Риски исчезновения. МСОП: LC — все виды; Россия: категория 4 — 1 вид.

Hedgehogs

Taxonomy. As adopted here in a narrow sense, restricted to the nominotypical subfamily only (Bannikova et al., in press). Includes 2–5 genera (Zaitsev, 1982; Robbins, Setzer, 1985; Frost et al.,1991; Hutterer, 1993, 2005; Pavlinov, 2003) depending on the treatment of African *Atelerix* Pomel, 1848, Afro-Asian *Paraechinus* Trouessart, 1879, and *Mesechinus*.

Distribution. Africa, Eurasia (except for SE Asia) northwards to taiga zone.

Extinction risks. IUCN: LC — all species; Russia: category 4 — 1 species.

Род / Genus *Erinaceus* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *Herinaceus* Mina-Palumbo, 1868.

Обыкновенные ежи

Систематика. Не включает *Atelerix* Pomel, 1848 из Африки. В принятом здесь объёме соответствует номинативному подроду, включает 4 вида (Hutterer, 2005), в фауне России 3 вида, присутствие *E. concolor* Martin, 1837 возможно, но не доказано молекулярными данными. Ранее виды E. *europaeus, E. amurensis* и *E. concolor* считались конспецифичными (Бобринский и др. 1965; Громов, Баранова, 1981), их разделение принято после исследований М.В. Зайцева (1982, 1984). Дальнейшие морфологические (Темботова, 1999а), биохимические (Filippucci, Shimon 1993) и молекулярные (Santucci et al., 1998; Seddon et al, 2001, 2002; Банникова и др., 2002; Berggren et al., 2005; Bannikova, Lebedev, 2007) исследования показали таксономическую самостоятельность *E. roumanicus*, которого ранее включали в состав *E. concolor*.

Распространение. Европа, Малая Азия, Кавказ, юг Дальнего Востока России, вост. Китай, Корея.

Common Hedgehogs

Taxonomy. Does not include *Atelerix* Pomel, 1848 from Africa. The content adopted here corresponds to the nominotypical subgenus, includes 4 species (Hutterer, 2005), with 3 in the Russian fauna; the presence of *E. concolor* Martin, 1837, is possible but not confirmed by molecular genetic data. All the species, *E. europaeus, E. amurensis* and *E. concolor*, were treated earlier as conspecific (Bobrinskii et al., 1965; Gromov, Baranova, 1981), their species status was accepted after M. Zaitsev's (1982, 1984) studies. Subsequent morphological (Tembotova, 1999a), allozyme (Filippucci, Shimon 1993), and molecular (Santucci et al., 1998; Seddon et al, 2001; 2002; Bannikova et al., 2002; Berggren et al., 2005; Bannikova, Lebedev, 2007) studies supported the species rank of *E. roumanicus*, which was previously included in *E. concolor*.

Distribution. Europe, Asia Minor, Caucasus Mts, S of Russian Far East, E China, Korean Peninsula.

Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *centralrossicus* Ognev, 1926.

Обыкновенный (Среднерусский) ёж

Систематика. По данным последней ревизии подвидов на основе краниометрических данных (Зайцев, 1984), в России подвид *centralrossicus*. Исследования мтДНК (Kretteck et al., 1995; Santucci et al., 1998; Seddon et al, 2001) и аллозимной изменчивости (Filippucci, Simson,

West European (Brown-breasted) Hedgehog

Taxonomy. According to the craniometrically-based revision (Zaitsev, 1984), the Russian part of the range is inhabited by the subspecies *centralrossicus*. Studies of mtDNA (Kretteck et al., 1995; Santucci et al., 1998; Seddon et al, 2001) and allozyme variability (Filippucci,

1996) указывают на деление вида на 2 основные группы: а) Испания, Франция и Великобритания; б) Италия, Корсика, Швеция, Германия, России.

Распространение. Лесные области зап. и центр. Европы, юж. Скандинавии, Эстонии, сев. и центр. районы европ. части России. Симпатричен с *E. roumanicus* на Балканах, в Польше, Чехии, Словакии (Ruprecht, 1973; Markov, Dobrijanov, 1974; Kratochvil, 1975; Bauer, 1976; Holz, 1978; Kryštufek, 1983) и центр. России. В России границы зоны симпатрии не ясны: в Московской области встречаются оба вида, между ними показана гибридизация; в Рязанской, Брянской и Калужской обл. известен только *E. roumanicus*, в Тверской обл. — только *E. europaeus* (Банникова и др., 2010). Интродуцирован в Новую Зеландию (King, 1990).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Simson, 1996) demonstrate a subdivision into 2 main groups: a) Spanish, French and Britain; b) Italy, Corsica, Sweden, Germany, Russia.

Distribution. Forest zone of W and C Europe, S Scandinavia, Estonia, N and C parts of European Russia. Sympatric with *E. roumanicus* in the Balkan Peninsula, Poland, Czech Republic, Slovakia (Ruprecht, 1973; Markov, Dobrijanov, 1974; Kratochvil, 1975; Bauer, 1976; Holz, 1978; Kryštufek, 1983) and C Russia. In the latter, location of the sympatry zone remains unclear: in Moscow region both species co-occur and hybridization between them was reported; only *E. roumanicus* is known from Bryansk, Kaluga and Ryazan regions, while only *E. europaeus* was recorded for the Tver Region (Bannikova et al., 2010). Introduced to New Zealand (King, 1990).

Extinction risk. IUCN — LC.

Erinaceus amurensis Schrenk, 1859

Синонимы / Synonyms. *orientalis* J. Allen, 1903; *ussuriensis* Satunin, 1907.

Амурский ёж

Систематика. Ранее включался в *E. europaeus* (Громов, Баранова, 1981; Юдин, 1989; Zhang et al., 1997). Предполагавшаяся видовая самостоятельность (Зайцев, 1984; Corbet, 1984; Павлинов, Борисенко и др., 1995) подтверждена молекулярными данными (Банникова и др., 1995, 2002; Bannikova, Lebedev, 2007).

Распространение. Приморье, Корея, сев.-вост. Китай. В России зап. граница ареала проходит примерно в 100 км вост. границы Амурской области и Забайкальского края, отходит от р. Амур и пересекает р. Зея, поворачивает на

Amur Hedgehog

Taxonomy. Included previously in *E. europaeus* (Gromov, Baranova, 1981; Yudin, 1989; Zhang et al., 1997). Supposed species status (Corbet, 1984; Zaitsev, 1984; Pavlinov, Borissenko et al., 1995) was confirmed by molecular data (Bannikova et al., 1995, 2002; Bannikova, Lebedev, 2007).

Distribution. Far East, Korean Peninsula and NE China. In Russia, W distribution limit is situated at about 100 km to the E from the border between Amur Region and Zabaykalye Territory. The range boundary crosses the Zeya River, turns NE, cross-

северо-восток, пересекает Бурею в верх. части ср. течения, восточнее пересекает Амур возле Комсомольска-на-Амуре. Далее граница ареала поворачивает на юг, тянется вдоль зап. склонов Сихотэ-Алиня до верховьев р. Уссури, поворачивает на юго-восток, проходит вдоль вост. склонов Сихотэ-Алиня и выходит на берег Японского моря.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

es the Bureya River in upper part of its middle flow, eastwardly crosses the Amur River near Komsomolsk-on-Amur. Futher the boundary turns S along W slopes of the Sikhote Alin Range and extends up to the upper Ussuri River, turns SE, goes along E slopes of the Sikhote Alin and reaches the Sea of Japan shore.

Extinction risk. IUCN — LC.

Erinaceus roumanicus Barrett-Hamilton, 1900

Южный (Дунайский) ёж

Систематика. До недавнего времени рассматривался в составе *E. concolor* s. lato, морфологические (Peshev, Hussein, 1990; Темботова, 1999a; Kryštufek, Vohralik, 2001; Kryštufek, 2002a) и молекулярно-генетические исследования (Filippucci, Simson, 1996; Santucci et al., 1998; Seddon et al., 2001; Банникова и др., 2003; Bannikova, Lebedev, 2007) показали его видовую самостоятельность.

Распространение. Центр. и вост. Европа: обнаружен в Австрии, Польше, Словакии, на Балканах, Украине, в центр. и юж. Европ. России; юг З. Сибири, С. Кавказ. Симпатричен с *E. europaeus* в центр. Европе и европ. части России, стык ареалов в ней изучен слабо. Сев. граница в России проходит, вероятно, на уровне 56º с.ш., южнее распространён вплоть до Кавказа. Судя по морфологическим данным (Темботова, 1997), контактная зона с *E. concolor* Martin, 1837 на вост. Кавказе, возможно, находится на Каспийском побережье Дагестана южнее г. Избербаш. Границы распространения на Черноморском побережье Кавказа точно не известны, ежи из Гудауты (Абхазия) по морфологическим

Northern White-breasted Hedgehog

Taxonomy. Was included until recently in *E. concolor* s. lato, both morphological (Peshev, Hussein, 1990; Tembotova, 1999a; Kryštufek, Vohralik, 2001; Kryštufek, 2002a) and molecular data (Filippucci, Simson, 1996; Santucci et al., 1998; Seddon et al., 2001; Bannikova et al., 2003; Bannikova, Lebedev, 2007) support its full species rank.

Distribution. C and E Europe: recorded in Austria, Poland, Slovakia, Balkans, Ukraine, C and S parts of European Russia eastward to the S of W Siberia; the N Caucausus. Sympatric with *E. europaeus* in C Europe and European part of Russia, location of the contact zone there is still known insufficiently. In Russia, N limit of distribution goes along approximately 56º N, and extends southward to the Caucasus Mts. There, judging by morphological data (Tembotova, 1997), contact zone with *E. concolor* Martin, 1837 is possibly located on the Caspian shore S of Izberbash Mt. The boundaries at the Black Sea shore are not known exactly, morphological and genetic features of the hedgehogs from Gudauta (Abkhazia) correspond to *E.*

и молекулярным данным относятся к *E. concolor* (Банникова и др., 2002).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

concolor (Bannikova et al., 2002).

Extinction risk. IUCN — LC.

Род / Genus *Hemiechinus* Fitzinger, 1866

Синонимы / Synonyms. *Ericius* Sundevall, 1842; *Erinaceolus* Ognev, 1928; *Mesechinus* Sundevall, 1841.

Ушастые ежи

Систематика. В расширенной трактовке сюда в ранге подрода включают *Paraechinus* Trouessart, 1879 из Африки и Передн. Азии (Frost et al., 1991; Павлинов, 2003); в других сводках они рассматриваются как роды (Corbet, 1988; Hutterer, 2005). Фрагментный анализ ДНК (Банникова и др., 2002), а также результаты секвенирования митохондриальных и ядерных генов (Bannikova, Lebedev, 2007) показывают, что *Hemiechinus* и *Paraechinus* составляют монофилетическую группу, однако сильно дивергировали друг от друга. С учётом этих данных они здесь трактуются как разные роды. В принятом здесь понимании в составе *Hemiechinus* 2 подрода и 4 вида, в фауне России 2 вида обоих подродов.

Распространение. Степная и пустынная зоны Предкавказья, Передн., Ср. и Центр. Азии, Казахстана, сев.-зап. Индостана, сев. Африки. В России — юг европ. части, Предкавказье, юж. Сибирь.

Long-eared Hedgehogs

Taxonomy. According to a wider treatment, includes also *Paraechinus* Trouessart, 1879 from Africa and SW Asia as a subgenus (Frost et al., 1991; Pavlinov, 2003), in other checklists both taxa are ranked as full genera (Corbet, 1988; Hutterer, 2005). According to the fingerprinting analysis (Bannikova et al., 2002) and to results of mitochondrial and nuclear sequencing (Bannikova, Lebedev, 2007), *Hemiechinus* and *Paraechinus* form a monophyletic group being, however, substantially divergent from one another. Following these data, they are adoped here as separate genera; accordingly, *Hemiechinus* contains 2 subgenera and 4 species, there are 2 species of both subgenera in the Russian fauna.

Distribution. Steppe and desert zones of Ciscaucasia, W, C and Inner Asia, Kazakhstan, NE Indostan, N Africa. In Russia, S European part, Ciscaucasia, S Siberia.

Подрод / Subgenus *Hemiechinus* s. str.

Систематика. Включает 2 вида, в фауне России 1 вид.

Распространение. Степи, полупустыни, пустыни юго-вост. Европы и сев. Африки, Передн., Юж. и Центр. Азии.

Taxonomy. Includes 2 species, with 1 species in the Russian fauna.

Distribution. Steppes, semideserts and deserts from SE Europe and N Africa to W, S and Inner Asia.

Hemiechinus (*Hemiechinus*) *auritus* Gmelin, 1770

Синонимы / Synonyms. [*aegyptius* Fischer ,1829] ; [*albulus* Stoliczka, 1872]; *caspicus* Sundevall, 1842; *minor* Satunin, 1907.

Ушастый ёж

Систематика. В широкой трактовке сюда включают *megalotis* Blyth, 1845, иногда также *collaris* Gray, 1830 (Передн. и Ю. Азия) (Corbet, 1978; Гуреев, 1979; Павлинов, Борисенко и др., 1995). На территории России 3 подвида (Зайцев, 1982): *auritus* s. str. — Предкавказье, юг европ. части России и равнинной З. Сибири; *minor* — Алтай, *aegyptius* — Предкавказье. Вероятно, как отдельный подвид следует рассматривать *albulus* (Центр. Азия).

Распространение. Степная зона от вост. Украины до юж. Монголии на севере и от Ливии до зап. Пакистана на юге. В России — юг европ. части, Предкавказье, юг З. Сибири, Тува.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Long-eared Hedgehog

Taxonomy. If treated in a broader sense, includes W Asian *megalotis* Blyth, 1845 and sometimes S Asian *collaris* Gray, 1830 (Corbet, 1978; Gureev, 1979; Pavlinov, Borissenko et al., 1995). There are 3 subspecies in Russia (Zatsev, 1982): nominotypycal *auritus* s. str. — Ciscaucasia, S European part and plains of W Siberia; *minor* — Altai Mts; *aegyptius* — Ciscaucasia. It is possible that *albulus* (Inner Asia) should be regarded as a separate subspecies.

Distribution. Steppes from E Ukraine to S Mongolia in the N and from Libya to W Pakistan in the S. In Russia, S European part, Ciscaucasia, S part of W Siberia, Tuva.

Extinction risk. IUCN — LC.

Подрод / Subgenus *Mesechinus* Ognev, 1951

Систематика. Таксономический статус неоднократно пересматривался. Павлинов и Россолимо (1987) рассматривают как подрод в *Erinaceus*; Corbet (1988) — как подрод в *Hemiechinus*; в последнее время чаще рассматривается как род (Frost et al., 1991; Hutterer, 2005; Павлинов, Борисенко и др., 1995; Gould, 1995; Павлинов, Россолимо, 1998). Согласно морфологическим данным (Frost et al., 1991), *Mesechinus* составляет сестринскую ветвь к кладе (*Atelerix*+*Erinaceus*). В кладистическом анализе современных и ископаемых Erinaceidae (Gould, 1995) *M. dauuricus* занимает базальное положение по отно-

Taxonomy. Taxonomic status was reconsidered several times. It was regarded as a subgenus of *Erinaceus* by Pavlinov and Rossolimo (1987), or as a subgenus of *Hemiechinus* by Corbet (1988); it is usually considered as a separate genus in most of current publications (Frost et al., 1991; Hutterer, 2005; Gould, 1995; Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Pavlinov, Rossolimo, 1998). According to Frost et al. (1991), genus *Mesechinus* is a sister taxon to the (*Atelerix*+*Erinaceus*) clade. Cladistic analysis of both extant and extinct taxa (Gould, 1995) places *M. dauuricus* as a sister taxon to all other extant Erinaceinae. As inferred from the

шению ко всем остальным современным Erinaceinae. По молекулярным данным (Банникова и др., 1995, 2002; Bannikova, Lebedev, 2007) *M. dauuricus* близок к *H. auritus* при генетической дистанции, сопоставимой с межвидовой для *Erinaceus*. Однако второй вид подрода, *H. hughi* Thomas, 1908 (Ц. Азия), генетически пока не исследован. Включает 2 вида, в России 1 вид.

Распространение. Степи и лесостепи Центр. Азии.

molecular data (Bannikova et al., 1995, 2002; Bannikova, Lebedev, 2007), *M. dauuricus* is close to *H. auritus* with the genetic distance between them being comparable to interspecific obtained for the genus *Erinaceus*. However, the second species of the subgenus, *H. hughi* Thomas, 1908 (Inner Asia), was not examined genetically. Includes 2 species, in Russia 1 species.

Distribution. Steppes and forest-steppes of Inner Asia.

Hemiechinus (*Mesechinus*) *dauuricus* Sundevall, 1841

Синонимы / Synonyms. *sibiricus* Erxleben, 1777.

Даурский еж

Систематика. Взаимоотношения с *H. hughi* не ясны. Внутривидовая изменчивость не исследована.

Распространение. Степи и лесостепи Забайкалья, сев.-вост. Монголии, сев.-вост. Китая.

Риск исчезновения. МСОП — LC; Россия — 4 категория.

Daurian Hedgehog

Taxonomy. The relationship with *H. hughi* is unclear. Intraspecific variation was not investigated.

Distribution. Steppes and forest-steppes of Transbaikalia, NE Mongolia, NE China.

Extinction risk. IUCN — LC; Russia — 4 category.

Подотряд / Suborder TALPOMORPHA Bugge, 1974

Кротообразные

Систематика. Традиционно рассматривался как надсемейство Talpoidea в рамках Soricomorpha либо Erinaceomorpha (напр., McKenna, Bell, 1997). В связи с противоречивостью разных филогенетических схем о взаимоотношениях Erinaceidae, Talpidae, Soricidae и Solenodontidae, здесь эта группа выделяется в ранге подотряда. Прежде подобное решение было предложено (Bugge, 1974), чтобы отразить раннее обособление

Talpomorphs

Taxonomy. Traditionally treated as the superfamily Talpoidea within either Soricomorpha or Erinaceomorpha (i.e. McKenna, Bell, 1997). Taking into account substantial controversy concerning phylogenetic relationships among Erinaceidae, Talpidae, Soricidae and Solenodontidae, it is suggested here to recognize this group as a separate suborder. The same solution was suggested previously (Bugge, 1974) to reflect supposed

кротовых на основании особого строения кровеносной системы головы. В такой трактовке Talpomorpha определяется как совокупность таксонов, более родственных Talpidae, чем другим группам насекомоядных. Включает единственное современное семейство Talpidae.

early separation of Talpidae based on specific features of cephalic vascular anatomy. Here, Talpomorpha is defined as a group of taxa genealogically more close to Talpidae than to any other group of Euulipotyphla. Includes the only extant family Talpidae.

Семейство / Family TALPIDAE Fischer, 1814

Синонимы / Synonyms. Desmaninae Thomas, 1912; Mygalidae Gray, 1821; Myogalina Bonaparte, 1845.

Кротовые

Систематика. Монофилетическая группа, по морфологическим признакам сближается с Soricidae (Saban, 1954; Butler, 1956), реже с Erinaceidae (McDowell, 1958; Van Valen, 1967; McKenna, Bell, 1997). Молекулярные данные (Miyamoto, Goodman, 1986; Murphy et al., 2001; Douady et al., 2002) не поддерживают ни одну из этих точек зрения, отводя кротовым внешнее положение при сестринских отношениях между Soricidae и Erinaceidae. В принятой здесь трактовке единственный известный представитель Talpomorpha. Включает 17 родов, объединяемых обычно в 3–4 подсемейства, число и состав которых требует уточнения. Роды *Desmana* и *Galemys* иногда помещают в отдельное семейство Desmanidae (Бобринский и др., 1965; McKenna, Bell, 1997). На территории России 3 рода из 2 подсемейств. Филогенетические отношения родов и видов обсуждались в ряде работ (Ziegler, 1971; Yates, Moore, 1990; Whidden, 1990; Shinohara et al., 2003, 2004; Sánchez-Villagra, 2006; Colangelo et al., 2010). Предлагаемая здесь система учитывает последние молекулярные данные (Shinohara et al., 2003).

Moles

Taxonomy. Monophyletic group considered to be morphologically close to Soricidae (Saban, 1954; Butler, 1956), or sometimes to Erinaceidae (McDowell, 1958; Van Valen, 1967; McKenna, Bell, 1997). Molecular data (Miyamoto, Goodman, 1986; Murphy et al., 2001; Douady et al., 2002) do not support any of these ideas, placing Talpidae basally in relation to the clade including Soricidae and Erinaceidae. The only known member of Talpomorpha according to the classification adopted here. Includes 17 genera combined usually in 3–4 subfamilies, their number and contents needs a revision. Genera *Desmana* and *Galemys* are sometimes distinguished as members of a separate family Desmanidae (Bobrinskii et al., 1965; McKenna, Bell, 1997). There are 3 genera of 2 subfamilies in the Russian fauna. Phylogenetic relationships between genera were discussed in a number of papers (Ziegler, 1971; Yates, Moore, 1990; Whidden, 1990; Shinohara et al., 2003, 2004; Sánchez-Villagra, 2006; Colangelo et al., 2010). The system proposed here takes into account the recent molecular findings (Shinohara et al., 2003).

Распространение. Леса умеренной зоны и субтропиков С. Америки и Евразии, ЮВ Азия (кроме Малайского арх.).

Риски исчезновения. МСОП: V — 1 вид, LC — 6 видов; Россия: категория 2 — 1 вид, категория 3 — 1 вид.

Distribution. Temperate and subtropical forests of N America and Eurasia, mainland SE Asia.

Extinction risks. IUCN: V — 1 species, LC — 6 species; Russia: category 2 — 1 species, category 3 — 1 species.

Подсемейство / Subfamily TALPINAE s. str.

Систематика. В принятой здесь трактовке соответствует трибе Talpini (по Hutterer, 2005). Включает 5 родов, в фауне России 2 рода.

Распространение. Евроазиатская часть ареала семейства.

Taxonomy. In the present interpretation, corresponds to Talpini (sensu Hutterer, 2005). Includes 5 genera, with 2 in the Russian fauna.

Distribution. Eurasian part of the family range.

Род *Talpa* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *Asioscalops* Stroganov, 1941; *Asioscaptor* Schwarz, 1948.

Кроты

Систематика. Таксономически сложная группа, при расширенной трактовке некоторые авторы включают сюда как подроды азиатских *Euroscaptor* Miller, 1940 (Corbet, 1978; Гуреев, 1979; Corbet, Hill, 1992) и *Mogera* (Corbet, 1978). В современной трактовке эти роды отсюда исключены (Павлинов, 2003; Hutterer, 2005). Предварительные молекулярные данные (гены *cytb* и *RAG*1) поддерживают монофилию Talpa и сестринские взаимоотношения *Euroscaptor* и *Mogera* относительно *Talpa* (Shinohara et al., 2003, 2004). Внутриродовая система нуждается в ревизии. По молекулярным данным выделение рода/подрода *Asioscalops* представляется малообоснованным (Землемерова и др., 2011). В настоящее время выделяют до 9 видов (Павлинов, 2003; Hutterer, 2005), в фауне России 4 вида.

Moles

Taxonomy. Taxonomically complex group. In a broad treatment includes Asian *Euroscaptor* Miller, 1940 (Corbet, 1978; Gureev, 1979; Corbet, Hill, 1992) and *Mogera* (Corbet, 1978) as subgenera. In current systems these taxa are excluded from this genus (Pavlinov, 2003; Hutterer, 2005). Preliminary molecular data on *cytb* and *RAG*1 genes support the monophyly of Talpa and a close relationship between *Euroscaptor* and *Mogera* with respect to *Talpa* (Shinohara et al., 2003, 2004). Intrageneric taxonomy needs a revision. Based on molecular data, separation of the genus or subgenus *Asioscalops* appears unsupported (Zemlemerova et al., 2011). Up to 9 species are distinguished at present (Pavlinov, 2003; Hutterer, 2005), with 4 species occurring in Russia.

Distribution. Woodlands of Europe

Распространение. Лесные области Европы (кроме сев.), Кавказ, сев. Мал. Азия, зап. Иран, зап. и вост. Сибирь на юг до юго-зап. Забайкалья, сев. Монголия.

(except for its northern part), Caucasus Region, N Asia Minor, W Iran, W and E Siberia southward to Transbaikalia, and N Mongolia.

Talpa europaea Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *obensis* Scalon et Raevsky, 1949; *transuralensis* Stroganov, 1956; *uralensis* Ognev, 1925.

Европейский крот

Систематика: По митохондриальным данным (Colangelo et al., 2010), а также по результатам секвенирования ядерных генов *RAG*1 и *BRCA*1 (Землемерова и др., 2011) — сестринский вид для *T. occidentalis* Cabrera, 1907 с Пиренейского п-ова. По результатам анализа *cytb* популяций зап., центр. и вост. Европы (Colangelo et al., 2010; Землемерова и др., 2011) включает 4 филогруппы, локализованные в европ. части России, Украине, Франции, Италии.

Распространение. Лесная и лесостепная зоны зап. Евразии от сев.-вост. Пиренейского п-ова на восток до З. Сибири. В России — от зап. границы на восток до Иртыша, на сев.Урале около 64º с.ш. (Юдин, 1971), на юг до сухих степей.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

European Mole

Taxonomy. Treated as a sister species to *T. occidentalis* Cabrera, 1907 from the Iberian Peninsula based on data on the mitochondrial (Colangelo et al., 2010) and nuclear *RAG*1 and *BRCA*1 genes (Zemlemerova et al., 2011). A *cytb* analysis of W, C and E European populations (Colangelo et al., 2010; Zemlemerova et al., 2011) revealed 4 phylogroups localized in European Russia, Ukraine, France, and Italy.

Distribution. Forest and forest-steppe zones of W Eurasia from the NE Iberian Peninsula eastward to W Siberia. In Russia, from W border to the Irtysh River in the E. The N distribution limit crosses the Ural Mts at about 64º N (Yudin, 1971); southward to the zone of dry steppes.

Extinction risk. IUCN — LC.

Talpa altaica Nikolsky, 1883

Синонимы / Synonyms. *irkutensis* Dybowski, 1922 (nom. nud.); *gusevi* Fetisov, 1956; *saianensis* Bielovusev, 1921; *salairica* Egorin, 1936; *sibirica* Egorin, 1937; *suschkini* Kastschenko, 1905; *tymensis* Egorin, 1937.

Алтайский крот

Систематика: На основе морфологического своеобразия был выделен в самостоятельный род *Asioscalops* (Юдин, 1989); последний иногда рассматривается как подрод в *Talpa* (Павлинов, Борисенко и др., 1995; Павлинов 2003).

Altai Mole

Taxonomy. Placed in a separate genus *Asioscalops* based on morphological traits (Yudin, 1989); the latter genus is sometimes considered as a subgenus within *Talpa* (Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Pavlinov, 2003). Molecular data

Молекулярные данные (Землемерова и др., 2011) не поддерживают такую обособленность. Юдин (1971) перечисляет 6 подвидов: *altaica* s. str. — Алтай и алтайские боры; *suschkini* — Саяны на север до Красноярска, на восток до Байкальского хребта; *gusevi* — Тува и юго-зап. Забайкалье; *salairica* — Салаир, Кузнецкий Алатау; *tymensis* — бассейн рек Васюган и Тым; *sibirica* — Мариинская тайга, бассейн Енисея.

Распространение. Тайга, лесостепь, субальпийские луга З. и Ср. Сибири, от Оби до Лены. Зап. граница ареала, вероятно, проходит по верх. Васюгану, на восток до юго-зап. Забайкалья, верх. Лены и Вилюя. На юге встречается в лесных биотопах Алтае-Саянской системы и в Прихубсугулье, на север до границы тундры. В горы до 2000–3500 м н.у.м. В районе Тобольска, Тюмени и Ишима ареал, возможно, пересекается с ареалом *T. europaea* (Юдин, 1971).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

(Zemlemerova et al., 2011) do not support its separate position. Yudin (1971) lists 6 subspecies: *altaica* s. str. — Altai Mts and forests on adjacent territories; *suschkini* — Sayan Mts northward to Krasnoyarsk, eastward to the Baikal Range; *gusevi* — Tuva and SE Transbaikalia; *salairica* — Salair Range, Kuznetskii Alatau Mts; *tymensis* — basins of the Vasyugan and Tym rivers; *sibirica* — taiga near Mariinsk, the Yenisei River basin.

Distribution. Taiga, forest-steppe, subalpine grasslands of W and C Siberia from the Ob' River to the Lena River. The W distribution limit is probably at the upper Vasyugan River, eastward to SW Transbaikalia, the upper Lena and Vilyuy rivers, northward to S border of tundra. In the S of the range in forest habitats of the Altai and Sayan Mts and in Khövsgöl Lake region. In mountainsб, up to 2000–3500 m asl. Near Tyumen, Tobolsk and Ishim could be sympatric with *T. europaea* (Yudin, 1971).

Extinction risk. IUCN — LC.

Talpa caucasica Satunin, 1908

Синонимы / Synonyms. *orientalis* Ognev, 1926.

Кавказский крот

Систематика. По митохондриальным данным (Colangelo et al., 2010) — сестринская группа ко всем европейско-малоазиатским видам *Talpa*. По результатам секвенирования ядерных генов *RAG*1 и *BRCA*1 и более полным митохондриальным данным (Землемерова и др., 2011), относится к базальной радиации рода, также как *T. altaica* и *T. davidiana* Milne-Edwards, 1884 (Курдистан). Выделяют 3 подвида (Дзуев, 1989; Соколов, Темботов, 1989) из них в России: *caucasica* s. str.

Caucasian Mole

Taxonomy. Appeared to be a sister group to all European and Asia Minor *Talpa* species as based on mitochondrial data (Colangelo et al., 2010) The combined analysis of nuclear (*RAG*1 and *BRCA*1 genes) and extended mtDNA data (Zemlemerova et al., 2011) shows that it represents one of the basal branches of the genus along with *T. altaica* and Kurdistan *T. davidiana* Milne-Edwards, 1884. Recognized are 3 subspecies (Dzuev, 1989; Sokolov, Tembotov, 1989), of these 2 are

— Ставропольская возвышенность, зап. Предкавказье и горы зап. Кавказа; *orientalis* — Черноморское побережье от Новороссийска до Сухуми.

Распространение. Зап. и частично центр. Предкавказье, зап. и центр. Кавказ, зап. Закавказье, сев.-вост. Турция. Вост. граница на С. Кавказе проходит по р. Череку (Темботов, 1972; Дзуев, 1981; Соколов, Темботов, 1989). В зап. Закавказье встречается по всему Черноморскому побережью до Батуми, по всей Колхидской низменности, на Месхетском и Лихском хребтах. В горах до 2300–2500 м. н.у.м. В России Предкавказье и С. Кавказ: Ставропольский край, Краснодарский край, Адыгея, Кабардино-Балкария.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

in the Russian fauna: *caucasica* s. str. — Stavropol Upland, W Caucasus Mts and W Ciscaucasia; *orientalis* — the Black Sea shore from Novorossiysk to Sukhumi.

Distribution. W and partially C Ciscaucasia, W and C Caucasus Mts, W Transcaucasia, NE Turkey. The E limit in the N Caucasus passes along the Cherek River (Tembotov, 1972; Dzuev, 1981; Sokolov, Tembotov, 1989). In W Transcaucasia, occurs along the Black Sea shore southward to Batumi, across Colchis lowland, on the Meskheti and Likhi ranges. In mountains up to 2300–2500 m asl. In Russia, in the N Caucasus and Ciscaucasia: Stavropol Territory, Krasnodar Territory, Adygea Republic, Kabadino-Balkaria Republic.

Extinction risk. IUCN — LC.

Talpa levantis Thomas, 1906

Синонимы / Synonyms. *cabardinicus* Dzuev, 1989; *minima* Deparma, 1959.

Малый крот

Систематика. По митохондриальным данным (Colangelo et al., 2010) сестринский вид для *T. stankovici* V. Martino et E. Martino, 1931 (Балканы). Не включает *talyschensis* Vereschchagin, 1945 из Закавказья (Банникова, ориг. данные). На Кавказе и в Закавказье выделяют до 4 подвидов (Дзуев, 1989; Соколов, Темботов, 1989), из них на территории России: *minima* — горы зап. Кавказа; *cabardinicus* — центр. Предкавказье и центр. Кавказ. Включает 3 географические группировки гаплотипов *cytb*: одна в Кабардино-Балкарии и сев.-вост. Турции и две в зап. и сев. Турции (Colangelo et al., 2010; Банникова, ориг. данные).

Распространение. Кавказский перешеек на север до зап. предгорий Большого

Levant Mole

Taxonomy. Based on mitochondrial data (Colangelo et al., 2010), it is a sister species to *T. stankovici* V. Martino et E. Martino, 1931 (Balkan Peninsula). Does not include *talyschensis* Vereschchagin, 1945 from Transcaucasia (Bannikova, orig. data). Up to 4 subspecies are distinguished in the Caucasus Mts and Transcaucasia (Dzuev, 1989; Sokolov, Tembotov, 1989), 2 of them occur in Russia: *minima* — W Caucasus Mts; *cabardinicus* — C Ciscaucasia and C Caucasus Mts. Three geographical groups of *cytb* haplotypes are revealed: one in Kabardino-Balkaria and NE Turkey and two others in W and N Turkey (Colangelo et al., 2010; Bannikova, orig. data).

Distribution. Caucasus Isthmus northward to W foothills of the Great Caucasus

Кавказа и ниж. Терека, Закавказье (кроме вост. части), Черноморское побережье Малой Азии, европ. часть Турции. В горах до 2400 м. н.у.м. В России — С. Кавказ. Структура ареала мозаична (Соколов, Темботов, 1989).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

and the lower Terek River, Transcaucasia (except for E part), the Black Sea shore of Asia Minor, European part of Turkey. In mountains up to 2400 m asl. In Russia, N Caucasus. The distribution is mosaic (Sokolov, Tembotov, 1989).

Extinction risk. IUCN — LC.

Род / Genus *Mogera* Pomel, 1848

Могеры

Систематика. Ранее рассматривали как подрод рода *Talpa* (Corbet, 1978; Гуреев, 1979; Corbet, Hill, 1992), в современной трактовке считается самостоятельным родом (Hutterer, 1993, 2005; Павлинов, Борисенко и др., 1995; Павлинов, 2003). Предварительные молекулярные данные подтверждают монофилию рода и показывают, что *Euroscaptor* и *Mogera* составляют сестринскую группу относительно *Talpa* (Shinohara et al., 2004). Включает *Nesoscaptor* Abe et al., 1991 (о-ва Рюкю) (Motokawa et al., 2001; Павлинов, 2003; Hutterer, 2005), вероятно, в ранге подрода. Внутриродовая система нуждается в ревизии. В разных сводках приводится от 3–5 (Hutterer, 1993, 2005) до 9 (Павлинов, 2003) видов. Митохондриальные данные (*cytb*) указывают на существование в составе рода нескольких ветвей, соответствующих видовому комплексу *M. wogura* и видам *M. insularis* Swinhoe, 1862 (о-ва Тайвань и Хайнань, юго-вост. Китай), *M. imaizumii* Kuroda, 1957 (о-ва Сикоку, Хонсю), *M. tokudae* Kuroda, 1940 (о-ва Садо, Хонсю). В фауне России предположительно 2 вида.

Распространение. Япония, Корейский п-ов, Тайвань, вост. Китай, Вьетнам. В России — юж. Приморье.

Mogeras

Taxonomy. Treated previously as a subgenus of the genus *Talpa* (Corbet, 1978; Gureev, 1979; Corbet, Hill, 1992), in the modern treatment it is considered as a separate genus (Hutterer, 1993, 2005; Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Pavlinov, 2003). Available molecular data support monophyly of this genus suggesting that *Euroscaptor* and *Mogera* constitute a sister group with respect to *Talpa* (Shinohara et al., 2004). Includes *Nesoscaptor* Abe et al., 1991 from Ryukyu Is. (Motokawa et al., 2001; Pavlinov, 2003; Hutterer, 2005), probably as a subgenus. Intraspecific system requires a revision. According to different checklists includes 3–5 (Hutterer, 1993, 2005) to 9 (Pavlinov, 2003) species. Mitochondrial (*cytb*) analysis revealed several lineages corresponding to the species complex *M. wogura* and in particular to the species *M. insularis* Swinhoe, 1862 (Taiwan and Hainan Isls, SE China), *M. imaizumii* Kuroda, 1957 (Shikoku, Honshu), *M. tokudae* Kuroda, 1940 (islands of Sado and Honshu). Presumably, there are 2 species in the fauna of Russia.

Distribution. Japan, Korean Peninsula, Taiwan, E China, Vietnam; S Primorye in Russia.

Mogera aff. *wogura* Temminck, 1842

Японская могера

Систематика. Трактовка этого вида у разных авторов существенно различается в зависимости от номенклатурных решений и интерпретации взаимоотношений видов из Японии и с материковой территории Дальнего Востока. Ранее всё разнообразие могер на этой территории сводили к 2 видам (Imaizumi, 1970; Hutterer, 1993), при этом к *M. wogura* в современном понимании относили *M. tokudae* Kuroda, 1940 (о-ва Садо, Эчиго, Хонсю) и *M. robusta*. Одни исследователи ограничивают объём *M. wogura* формой, обитающей в зап. Японии, а *M. robusta* рассматривают как самостоятельный вид (Охотина, 1966; Ohdachi et al., 2009), другие считают последнюю форму подвидом *M. wogura* (Abe, 1995; Hutterer, 2005). Возможно, следует говорить о надвиде или группе видов «*wogura*», которая также включает *robusta* как близкий вид/полувид. Вопрос о видовой принадлежности мелких могер юж. Приморья остается нерешённым и их отнесение к *wogura* условно, поскольку генетический анализ до сих пор не подтвердил присутствие этого вида в данном регионе (Tsuchiya et al., 2000; Shinohara et al., 2004; 2005). Tsuchiya et al. (2000) под именем *wogura* объединяются 3 группы островных гаплотипов *cytb* (Хонсю, Сикоку, Кюсю) и 2 континентальные группы с Корейского п-ва и из Юж. Приморья, одна из континентальных филогрупп, вероятно, соответствует *robusta*. Кариотипы могер с Корейского п-ва (2n=36, FN=58) и из Японии (2n=36, FN=52) отличаются по числу плеч (Kawada et al., 2001). Corbet

Japanese Mogera

Taxonomy. Treatment of this species varies essentially among authors, depending on both nomenclatural decisions and interpretation of relationships among insular Japanese and mainland Far Eastern taxa. Previously, only 2 species were recognized for this region, with *M. tokudae* (Sado, Etigo, Honshu) and *M. robusta* included in *M. wogura* in its current treatment (Imaizumi, 1970; Hutterer, 1993). Some researchers restrict *M. wogura* to a single form distributed in W Japan, regarding *M. robusta* as a full species (Okhotina, 1966; Ohdachi et al., 2009), while others retain the latter as a subspecies of *M. wogura* (Abe, 1995; Hutterer, 2005). Possibly, it may be preferable to recognize a superspecies or a species group «*wogura*», which includes also *robusta* as a close species or semispecies. The problem of species affinity of small mogeras of S Primorye is still unresolved and their allocation to *wogura* is provisional since the available genetic data do not support occurrence of this species in samples from that region (Tsuchiya et al., 2000; Shinohara et al., 2004; 2005). Tsuchiya et al. (2000) combine under the name *wogura* 3 groups of insular *cytb* haplotypes (Honshu, Shikoku, and Kyushu) and 2 mainland clades from the Korean Peninsula and S Primorye. It is plausible that one of the continental clades corresponds to *robusta*. The karyotype of moles from Japan (2n=36, FN=52) differs from that of those from the Korean Peninsula (2n=36, FN=58) in fundamental numbers (Kawada et al., 2001). Corbet (1978) regards *coreana*

(1978) включает *coreana* Thomas, 1907 в *robusta*. Если так, крупная форма из России должна носить название *robusta*, а таксономическая принадлежность мелких могер Юж. Приморья и их взаимоотношения со второй континентальной филогруппой пока не ясна.

Распространение. Ввиду таксономических проблем, изложенных выше, распространение остаётся неясным. Согласно наиболее узкой трактовке *M. wogura* распростанён только в Японии (юж. часть Хонсю, Сикоку, Кюсю, Цусима). В России — предположительно только на юге Приморья от левого берега р. Тумень-Ула до подножия Хребта Сухановского (Охотина, 1966).

Риск исчезновения. МСОП — LC; Россия — 3 категория.

Thomas, 1907 as a junior synonym of *robusta*. If so, the latter name should be used to designate the larger form from Russia, while taxonomic affinity of small mogeras from S Primorye and their relationships with the second continental phylogroup is still unclear.

Distribution. Taking into account the taxonomic issues overviewed above, the exact distribution limits remain unclear. Following the narrow interpretation, *M. wogura* occurs only in Japan (S Honshu, Sikoku, Kyushu, Tsushima). In Russia, presumably, only in S Primorye, from the left bank of the Tyumen-Ula River to the foothills of the Sukhanovskiy Range (Okhotina, 1966).

Extinction risk. IUCN — LC; Russia — 3 category.

Mogera robusta Nehring, 1891

Синонимы / Synonyms. [?*coreana* Thomas, 1907].

Уссурийская могера

Систематика. Corbet (1978) включает сюда форму *coreana*. Hutterer (1993, 2005) и Abe (1995) рассматривают *robusta* как подвид *M. wogura*, Ohdachi et al. (2009) считают их разными видами. Видоспецифичность *M. robusta* доказывается на основе крупных размеров и отличительной окраски волос, своеобразного строения слуховых косточек и наружных гениталий самцов, наличием прианальных желез, отсутствующих у *M. wogura* (Охотина, 1966). Подвиды не выделены.

Распространение. Точные границы ареала не установлены. Корейский п-ов, сев.-вост. и вост. Китай, юж. Приморье (Allen, 1938; Строганов, 1948; Охотина, 1966). В

Ussuri Mogera

Taxonomy. Following Corbet (1978), includes *coreana*. Hutterer (1993, 2005) and Abe (1995) treat *robusta* as a subspecies of *M. wogura*, while Ohdachi et al. (2009) recognize them as separate species. The species status of *M. robusta* is based on larger size, specific fur colour, characteristic structure of the ear bones, external male genitals and presence of anal glands which are absent in *M. wogura* (Okhotina, 1966). Subspecies are not recognized.

Distribution. The exact distribution limits are unknown. The species is supposed to occur in the Korean Peninsula, NE and E China, S Primorye (Allen, 1938; Stroganov, 1948; Okhotina, 1966). In Russia, S Primorye, Khanka lowlands,

России — юж. Приморье, окр. оз. Ханка, зап. склоны Сихотэ-Алиня, бассейн р. Уссури к сев. до устья р. Иман.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

W slopes of the Sikhote Alin Mts, the Ussuri River basin northward to the Iman River mouth.

Extinction risk. IUCN — LC.

Подсемейство /Subfamily DESMANINAE Thomas, 1912

Систематика. Монофилия подсемейства подтверждается митохондриальными данными (Shinohara et al., 2003; Cabria et al., 2006). По молекулярным данным (Shinohara et al., 2003) наиболее близки к Talpinae, иногда рассматривается в качестве его трибы (Hutterer, 2005). Включает 2 рода, в фауне России 1 род.

Распространение. Околоводные биотопы юго-зап. и вост. Европы, юга З. Сибири.

Taxonomy. Monophyly of the subfamily is supported by mitochondrial data (Shinohara et al., 2003; Cabria et al., 2006). The closest sister group of Talpinae according to molecular data (Shinohara et al., 2003), sometimes included in the latter as its tribe (Hutterer, 2005). Includes 2 genera, with 1 genus in the Russian fauna.

Distribution. Waterside habitats of SW and E Europe and S part of W Siberia.

Род / Genus *Desmana* Güldenstädt, 1777

Синонимы / Synonyms. *Caprios* Wagler, 1830; *Desman* Lacépède, 1799; *Desmanus* Rafinesque, 1815; *Myale* Gray, 1821; *Mygale* Cuvier, 1800; *Myogale* Brandt, 1836; *Myogalea* Fischer, 1829.

Выхухоли

Систематика. Включает 1 вид.

Распространение. Бассейны Волги, Дона и Урала. Акклиматизирована в верховьях Днепра, в верхнем и среднем течении Тобола (в Курганской и Кустанайской обл. России и Казахстана), в бассейне Оби (нижнее течение Томи) и Иртыша (правые притоки Оми). Ареал в настоящее время состоит из многих изолированных участков (Хахин, Иванов, 1990; Назырова, 2000; Бобров и др., 2008).

Russian Desmans

Taxonomy. Includes one species.

Distribution. Basins of the Volga, Don and Ural rivers. Introduced in the upper Dnieper River, upper and middle Tobol River (Kurgan and Kustanai Regions of Russia and Kazakhstan respectively), in the basins of the Ob' (the lower Tom River) and Irtysh rivers (right tributaries of the Om River). Currently the range consists of numerous isolated fragments (Hahin, Ivanov, 1990; Nazyrova, 2000; Bobrov et al., 2008).

Desmana moschata Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *moscovitica* Geoffroy, 1811.

Русская выхухоль

Систематика. Единственный вид рода.

Russian Desman

Taxonomy. The only member of the genus.

Распространение. Как указано для рода.

Риск исчезновения. МСОП — V; Россия — 2 категория.

Distribution. As indicated for the genus.

Extinction risk. IUCN — V; Russia — 2 category.

Подотряд / Suborder SORICOMORPHA Gregory, 1910

Землеройкообразные

Систематика. В классической трактовке (Butler, 1972) включает Soricidae, Talpidae и Solenodontidae. В принимаемом здесь объёме включает только Soricidae.

Распространение. Евразия, Африка, С. и Центр. Америка, крайний север Ю. Америки.

Soricomorphs

Taxonomy. According to the classical treatment (Butler, 1972), includes Soricidae, Talpidae and Solenodontidae. In the narrow treatment accepted here, includes only Soricidae.

Distribution. Eurasia, Africa, N and C America, extreme N part of S America.

Семейство / Family SORICIDAE Fischer, 1814

Синонимы / Synonyms. Crocidurinae Milne-Edwards, 1872; Crossopinae Milne-Edwards, 1872; Hydrosoricidae Jardine? 1838 (nom. oblit.); Neomyini Repenning, 1967.

Землеройковые

Систематика. Одно из наиболее разнообразных семейств млекопитающих, включает 25–26 родов и более 380 видов. Согласно традиционной системе (Reumer, 1987) включает 3 вымерших и 2 современных подсемейства. Молекулярные данные (Dubey, Salamin et al., 2007; 2008) поддерживают такое деление современных Soricidae. Как отдельное подсемейство иногда рассматривают африканских Myosoricinae Kretzoi, 1965 (Maddalena, Bronner, 1992; Hutterer, 2005). Здесь для фауны России приняты 2 подсемейства и 3 рода.

Распространение. Как указано для подотряда.

Риски исчезновения. МСОП: DD — 2 вида, LC — 25 видов; Россия: категория 3 — 1 вид.

Shrews

Taxonomy. One of the most diverse mammalian families including 25–26 genera and no less than 380 species. According to traditional system (Reumer, 1987), includes 3 extinct and 2 Recent subfamilies. Molecular data (Dubey, Salamin et al., 2007; 2008) support such division of living Soricidae. African Myosoricinae Kretzoi, 1965 is sometimes treated as a separate subfamily (Maddalena, Bronner, 1992; Hutterer, 2005). Here, 2 subfamilies with 3 genera are recognized for the Russian fauna.

Distribution. As indicated for the suborder.

Extinction risks. IUCN: DD — 1 species, LC — 25 species; Russia: category 3 — 1 species.

Подсемейство / Subfamily CROCIDURINAE Milne-Edwards, 1872

Систематика. Гуреев (1971) рассматривает в ранге трибы номинативного подсемейства. Включает 10–11 родов, их состав, границы и межродовые связи нуждаются в исследовании. В фауне России достоверно 1 род (с учётом принятой здесь классификации); присутствие представителей *Suncus* Ehrenberg, 1832 возможно, но надёжно не документировано.

Распространение. Африка и Евразия (кроме её сев. части)

Taxonomy. Gureev (1971) ranks this as a tribe within the nominotypical subfamily. Includes 10–11 genera; their contents, limits and intergeneric relationships are in need of further examination. There is 1 genus reliably known to occur in the Russian fauna (regarding the classification adopted here); presence of the members of *Suncus* Ehrenberg, 1832 is possible but was never adequately documented.

Distribution. Africa and Eurasia (except for its N part).

Род / Genus *Crocidura* Wagler, 1832

Синонимы / Synonyms. *Leucodon* Fatio, 1869; *Paurodus* Schulze, 1897.

Белозубки

Систематика. Если принимать классическую концепцию родовой самостоятельности *Crocidura*, *Diplomesodon* и *Suncus*, то с учётом молекулярных данных (Dubey et al., 2008) рассматриваемый род парафилетичен относительно первого и делает парфилетическим второй. На этом основании *Diplomesodon* здесь включён в *Crocidura* в ранге подрода. Молекулярно-генетически чётко отграничен от африканских видов *Suncus* и *Sylvisorex* Thomas, 1904. Один из наиболее обширных родов млекопитающих, включающий 170–180 видов, реальное число которых ещё выше вследствие скрытого разнообразия в Ю.-В. Азии и Африке. Внутриродовая система слабо разработана. В фауне России 7 видов.

Распространение. Степные, лесостепные, полупустынные, пустынные и лесные ландшафты юж., центр. и вост.

White-toothed Shrew

Taxonomy. Traditional concept maintaining *Crocidura*, *Diplomesodon*, and *Suncus* as distinct genera is inconsistent with molecular data (Dubey et al., 2008). The latter indicate that *Crocidura* is paraphyletic in respect to *Diplomesodon* while *Suncus* is paraphyletic in respect to *Crocidura*. Therefore, *Diplomesodon* is treated here as a subgenus of *Crocidura*. The latter is clearly separated genetically from African species of *Suncus* and *Sylvisorex* Thomas, 1904. It is one of the largest genera among mammals which includes 170–180 species, the real number being obviously underestimated due to cryptic diversity in SE Asia and Africa. The intrageneric taxonomy is yet poorly understood. In Russian fauna, there are 7 species.

Distribution. Steppe, forest-steppe, semidesert, desert and forest landscapes of S, C and E Eurasia (including Malay

Евразии (вкл. Малайский арх.), Африка; острова Океании (интродукция).

Archipelago), Africa; islands of Oceania (introduction).

Подрод / Subgenus *Crocidura* s. str.

Систематика. Границы не ясны, скорее всего не включает большую часть африканских видов — так называемую «африканскую кладу» (Dubey et al., 2008). Возможно, парафилетичен относительно *Diplomesodon*.

Распространение. Как указано для рода.

Taxonomy. Limits of the subgenus are unclear, it does not probably include most of African species belonging to the so called "African clade" (Dubey et al., 2008). Possibly paraphyletic with respect to *Diplomesodon*.

Distribution. As indicated for the genus.

Crocidura (*Crocidura*) *leucodon* Hermann, 1780

Синонимы / Synonyms. *avicennai* Stroganov, 1960; *kuzjakini* Tembotova, 1987; *volgensis* Stroganov, 1960.

Белобрюхая белозубка

Систематика. Зайцев (1991) выделяет в самостоятельную группу «*leucodon*». Кариотип 2n=28, NF=54–56 (Catzeflis et al., 1985; Zima et al., 1998). Филогенетические отношения не ясны. По молекулярным данным не имеет близкородственных видов среди других белозубок Европы и Азии; возможно, сестринская группа к кладе, включающей средиземноморские *C. sicula* Miller, 1900 и *C. zimmermanni* Wettstein, 1953, африканские *C. obscurior* Heim de Balsac, 1958 и *C. luna* Dollman, 1910 (Dubey et al., 2008; Лавренченко и др., 2009). Подвидовая систематика нуждается в ревизии.

Распространение. Лесостепная и степная зоны юж. и центр. Европы, Кавказа, Малой Азии, Леванта, сев. Иранского нагорья, Копет-Даг. В России — Краснодарский край, Ставропольская возвышенность, Кабардино-Балкария.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Bicolored White-toothed Shrew

Taxonomy. Zaitzev (1991) distinguishes it as a member of separate group "*leucodon*". Karyotype has 2n=28, FN=54–56 (Catzeflis et al., 1985; Zima et al., 1998). Phylogenetic position is unclear. Based on molecular data, it has no close relatives among other white-toothed shrews of Europe and Asia; possibly, it is a sister group to the clade including Mediterranean *C. sicula* Miller, 1900 and *C. zimmermanni* Wettstein, 1953 (Crete Isl), African *C. obscurior* Heim de Balsac, 1958 and *C. luna* Dollman, 1910 (Dubey et al., 2008; Lavrenchenko et al., 2009). Intraspecific taxonomy requires a revision.

Distribution. Steppe and forest-steppe zones of S and C Europe, Caucasus Mts, Asia Minor, Levant, N Iranian Plateau, Kopet Dag Mts. In Russia, Krasnodar Territory, Stavropol Upland and Kabardino-Balkaria.

Extinction risk. IUCN — LC.

Crocidura (*Crocidura*) *suaveolens* Pallas, 1811

Синонимы / Synonyms. *aralychensis* Satunin, 1914; *dinnicki* Ognev, 1922.

Малая белозубка

Систематика. Состав таксона дискуссионен. Молекулярные данные (Bannikova et al., 2001; Ohdachi et al., 2004; Dubey et al., 2006; Vogel et al., 2006) указывают на высокое генетическое разнообразие *C. suaveolens* s. lato. Hutterer (2005) вслед за Catzeflis et al. (1985) и Vogel et al. (1986) большинство популяций с 2n=40 объединяет в один вид *C. suaveolens,* признавая видовой статус *sibirica* и *caspica* Thomas, 1907. Зайцев (1991) на основании морфологических данных признаёт конспецифичность *suaveolens* s. str., *dinnicki* и *pamirensis* Ognev 1928 (Памир). Hoffman (1996) относит белозубок Казахстана, Центр. Азии и зап. Китая к *C. gmelini* Pallas, 1811, включая *lignicolor* Miller, 1900 (Синьцзян), *ilensis* Miller, 1901 (вост. Казахстан), *lar* Allen, 1928 (Монголия) и *mordeni* Goodwin, 1934 (центр. Казахстан). Но *C. gmelini* следует считать синонимом *C. suaveolens* (Bannikova et al., 2006). По результатам анализа митохондриальной и ядерной ДНК (Ohdachi et al., 2004; Bannikova et al., 2006; Dubey et al., 2006) *C. mimula* Miller, 1901 (Швейцария), возможно, заслуживает видового статуса. Генетические особенности *cantabra* Cabrera, 1908 (Испания) и *iculisma* Mottaz, 1908 (Франция) также дают основание выделять их в отдельный вид (Vogel et al., 2003; Dubey, Cosson et al., 2007).

Распространение. От лесной до полупустынной зоны вост. Европы и Азии. Зап. граница распространения точно не установлена. Юж. граница её распространения в Европе проходит по горам Кавказа, на побережье Чёрного моря в

Lesser White-toothed Shrew

Taxonomy. The content of the taxon is debatable. Molecular data (Bannikova et al., 2001; Ohdachi et al., 2004; Dubey et al., 2006; Vogel et al., 2006) demonstrate a high level of genetic diversity within *C. suaveolens* s. lato. Hutterer (2005) follows Catzeflis et al. (1985) and Vogel et al. (1986) in combining all populations with 2n=40 in one species *C. suaveolens* but retaining the species rank for *sibirica* and *caspica* Thomas, 1907. Based on the results of morphological data, Zaitzev (1991) acknowledges conspecificity of *suaveolens* s. str., *dinnicki* and *pamirensis* Ognev 1928 (Pamirs). Hoffman (1996) allocates populations of Kazakhstan, Inner Asia and W China to *C. gmelini* Pallas, 1811, including also *lignicolor* Miller, 1900 (Xinjiang). *ilensis* Miller, 1901 (E Kazakhstan), *lar* Allen, 1928 (Mongolia), and *mordeni* Goodwin, 1934 (C Kazakhstan). However, *C. gmelini* should be regarded as a synonym of *C. suaveolens* (Bannikova et al., 2006). Analysis of mitochondrial and nuclear DNA (Ohdachi et al., 2004; Bannikova et al., 2006; Dubey et al., 2006) indicates that *C. mimula* Miller ,1901 (Switzerland) may represent a distinct species. Another genetically distinct group including *cantabra* Cabrera, 1908 (Spain) and *iculisma* Mottaz, 1908 (France) (Vogel et al., 2003; Dubey, Cosson et al., 2007) probably deserves a species rank.

Distribution. Forest to semidesert zones of E Europe and Asia. W distribution limits are not completely known. S limit goes by the Caucasus Mts, contact zone with *C. gueldenstaedtii* is located on the Black

районе 44º30' с.ш. 38º60' в.д. граничит с *C. gueldenstaedtii* (Банникова и др., 2001).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Sea shore at 44º30' N 38º60' E (Bannikova et al., 2001).

Extinction risk. IUCN — LC.

Crocidura (*Crocidura*) *gueldenstaedtii* Pallas, 1811

Длиннохвостая (Кавказская) белозубка

Систематика. Генетически и морфологически сравнительно хорошо очерченный вид (Соколов, Темботов, 1989; Анисимов, Долгов, 1990; Зайцев, 1991; Bannikova et al., 2006), входящий в группу "*suaveolens*" 40-хромосомных палеарктических белозубок. Объединение его с *C. suaveolens* s. str. (Hutterer, 2005) или включение в него *C. caspica* (Гуреев, 1979) неоправдано. Зайцев (1991) на основании морфологических данных предполагает конспецифичность с *monacha* Thomas, 1906 (Турция). По молекулярным данным наиболее близок к *C. mimula* Miller, 1901 из Зап. Европы (Bannikova et al., 2006; Dubey et al., 2006). По кариотипу не отличим от *C. suaveolens* (Meylan, 1966; Meylan, Hausser, 1974; Catzeflis et al., 1985; Графодатский и др., 1988).

Распространение. Малая Азия (Vlasak, Niethammer, 1990), Закавказье (не включая Талыш). Сев.-зап. граница ареала проходит на юге Краснодарского края по побережью Черного моря. На север по Черноморскому побережью проникает довольно глубоко и обнаружена севернее Геленджика в пос. Головинка (Темботова, 1999б). Однако в с. Архипо-Осиповка к югу от Туапсе обнаружены только *C. suaveolens*, а в окрестностях Туапсе — гибридная популяция с морфотипом *gueldenstaedtii* и гаплотипом *suaveolens* (Bannikova et al., 2006). Отмечена в окрестностях Баку, а из Махачкалы и

Long-tailed (Caucasian) White-toothed Shrew

Taxonomy. Relatively well-defined species by genetic and morphological features (Sokolov, Tembotov, 1989; Anisimov, Dolgov, 1990; Zaitzev, 1991; Bannikova et al., 2006), belongs to the "*suaveolens*" 40-chromosome group of the Palaearctic white-toothed shrews. Association with *C. suaveolens* s. str. (Hutterer, 2005) or combining with *C. caspica* (Gureev, 1979) is unwarranted. Zaitzev (1991) suggests conspecificity with *monacha* Thomas, 1906 (Turkey) based on morphological data. Molecular data are in favor of its closest relation to *C. mimula* Miller, 1901 from W Europe (Bannikova et al., 2006; Dubey et al., 2006). Does not differ karyologically from *C. suaveolens* (Meylan, 1966; Meylan, Hausser, 1974; Catzeflis et al., 1985; Grafodatsky et al., 1988).

Distribution. Asia Minor (Vlasak, Niethammer, 1990), Transcaucasia (except for the Talysh Mts). NW limit of distribution in Russia is located on the Black Sea shore in S Krasnodar Territory. Distributed far to the N along the shore, reaching Golovinka N of Gelendzhik (Tembotova, 1999b). However, only *C. suaveolens* is found in Arkhipo-Osipovka S of Tuapse, while vicinities of Tuapse are inhabited by a population of hybrid origin characterized by a combination of *gueldenstaedtii* morphotype and *suaveolens* mtDNA haplotype (Bannikova et al., 2006). Was found in surroundings of Baku whereas only s*C.*

Избербаша известна только *C. suaveolens* (Темботова, 1999б).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

suaveolens is known from Makhachkala and Izberbash (Tembotova 1999b).

Extinction risk. IUCN — LC.

Crocidura (*Crocidura*) *sibirica* Dukelsky, 1930

Синонимы / Synonyms. *ognevi* Stroganov, 1956.

Белозубка сибирская

Систематика. Географический викариат *C. suaveolens*, видовая самостоятельность дискуссионна. Морфологически достаточно своеобразна (Зайцев, 1991), по данным мтДНК очень близка к *C. suaveolens*, при этом последняя парафилетична относительно *C. sibirica* (Банникова и др., 2007). Данные по ядерным генам не противоречат митохондриальным, однако недостаточны для определённого заключения. До получения более полных данных по ядерным генам целесообразно рассматривать *sibirica* в ранге вида.

Распространение. Смешанные леса юга З. Сибири.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Siberian White-toothed Shrew

Taxonomy. A geographic vicariate of *C. suaveolens*, species rank is disputable. Morphologically distinct (Zaitzev, 1991) but very close to *C. suaveolens* as evidenced by mtDNA, these data making the latter paraphyletic in respect to *C. sibirica* (Bannikova et al., 2007). Nuclear data do not contradict the mitochondrial pattern (Dubey et al., 2006) but are insufficient for an unambiguous conclusion. Until more representative data are obtained, it seems reasonable to treat *sibirica* as a distinct species.

Distribution. Mixed forests of S part of W Siberia.

Extinction risk. IUCN — LC.

Crocidura (*Crocidura*) *shantungensis* Miller, 1901

Синонимы / Synonyms. *orientis* Ognev, 1922.

Манчжурская белозубка

Систематика. Выделена как самостоятельный вид политипической группы 40-хромосомных белозубок комплекса «*suaveolens*», соответствует популяциям изолированного вост. участка его ареала (Hoffmann, 1996; Motokawa, 1999; Jian, Hoffmann, 2001). Секвенирование митохондриального гена *cytb* (Ohdachi et al., 2004) и анализ комбинированной последовательности 16S и ядерных генов *ApoB* и *BRCA*1 (Dubey et al., 2008) подтверди-

Manchurian White-toothed Shrew

Taxonomy. Distinguished as a separate species within the group of 40-chromosome white-toothed shrews of the "*suaveolens*" species complex; corresponds to the populations of isolated eastern part of the range of the latter (Hoffmann, 1996; Motokawa, 1999; Jian, Hoffmann, 2001). The mitochondrial gene *cytb* (Ohdachi et al., 2004) and the combined data on 16S and nuclear genes *ApoB* and *BRCA*1 (Dubey et al., 2008) confirm its genetic

ли его генетическую обособленность. Включает несколько митохондриальных линий: о-в Чеджу, о-в Цусима, юж. Бурятия и остальная часть ареала.

Распространение. Смешанные и широколиственные леса Приморья, Кореи, вост., сев.-вост. Китая и прилегающих островов: Попов, Путятин, Цусима, Тайвань, Уллындо, Чеджу (Wolsan, Hutterer, 1998; Jiang, Hoffmann, 2001), юж. Бурятия, центр. и сев.-вост. Монголии. Зап. граница проходит, видимо, по Хэнтэю.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

separation. Includes several mitochondrial lineages representing populations of Cheju Isl, Tsushima Isl, S Buryatia, and the rest of the species range.

Distribution. Mixed forests of S Primorye, Korean Peninsula, E and NE China and adjacent islands: Popov, Putyatin, Tsushima, Taiwan, Ullyndo, Cheju (Wolsan, Hutterer, 1998; Jiang, Hoffmann, 2001), S Buriatia, C and NE Mongolia. W limit of its distribution is possibly in the Hentiyn Nuruu Range.

Extinction risk. IUCN — LC.

Crocidura (*Crocidura*) *lasiura* Dobson, 1890

Синонимы / Synonyms. *thomasi* Sowerby, 1917.

Уссурийская белозубка

Систематика. Отнесена к группе «*suaveolens*» (Зайцев, 1991), выделена в отдельную группу «*lasiura*» (Павлинов, Россолимо, 1998); по результатам молекулярно-генетического анализа занимает положение сестринского вида к тайваньской *C. kurodai* Jameson et Jones, 1977 (Dubey et al., 2008). Дискуссионны взаимоотношения с *thomasi* (Юдин, 1989; Зайцев 1993; Нестеренко, 1999). 2n=40, NF=56 (Zima et al., 1998).

Распространение. Смешанные и широколиственные леса сев.-вост. Китая, Кореи. В России — юж. Приморье и Уссурийский край.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Ussuri White-toothed Shrew

Taxonomy. Allocated to the "*suaveolens*" group (Zaitsev, 1991) or separated in the group "*lasiura*" of its own (Pavlinov, Rossolimo, 1998); results of molecular genetic data suggest a sister relationship to *C. kurodai* Jameson et Jones, 1977 from Taiwan (Dubey et al., 2008). Relationships with *thomasi* are disputable (Yudin, 1989; Zaitsev 1993; Nesterenko, 1999). 2n=40, NF=56 (Zima et al., 1998).

Distribution. Mixed and broad-leaved forests of NE China and Korean Peninsula. In Russia, S Primorye, Ussuri Region.

Extinction risk. IUCN — LC.

Подрод / Subgenus *Diplomesodon* Brandt, 1852

Систематика. В классической концепции на основе высокого морфологического своеобразия выделяется в самостоятельный род (Repenning, 1967; Гу-

Taxonomy. Traditionally it is recognized as a separate genus based on a high level of morphological divergence (Repenning, 1967; Gureev, 1963; 1979; Hutterer,

реев, 1963, 1979; Hutterer, 1993, 2005; Павлинов, 2003). По молекулярным данным (Dubey et al., 2008) находится внутри радиации *Crocidura*, составляя базальную ветвь к видам В. Азии, что согласуется с аллозимными исследованиями (Maddalena, 1990a,b). Его исключение из рода *Crocidura* делает последний парафилетичным. В этой связи мы полагаем, что следует понизить ранг таксона до подродового. Включает 1 вид.

Распространение. Пустыни Евразии от сев.-вост. Прикаспия до Ср. Азии.

1993, 2005; Pavlinov, 2003). According to molecular data (Dubey et al., 2008), it is positioned well inside the radiation of *Crocidura* and forms a basal branch within the clade comprising species of E Asia; this pattern agrees with the results of allozyme studies (Maddalena, 1990 a,b). Its exclusion of from the genus *Crocidura* makes the latter paraphyletic. In this connection, we suppose that its rank is to be reduced to subgenus. Includes 1 species.

Distribution. Eurasian deserts from NE Caspian region to C Asia.

Crocidura (*Diplomesodon*) *pulchellum* Lichtenstein, 1823

Пегий путорак

Систематика. Единственный представитель подрода. Кариотип 2n=44, NF=54 (Ivanitskaya, 1975). Описано 2 подвида, на территории России номинативный подвид *pulchellum* s. str.

Распространение. Песчаные пустыни С. Азии, юж. Казахстана, сев.-вост. Прикаспия. В России — в Волго-Уральских песках вост. Ахтубы, на сев. до 48º с.ш.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Piebald Shrew

Taxonomy. The only representative of the subgenus. Karyotype 2n=44, NF=54 (Ivanitskaya, 1975). Two subspecies were described, with the nominotypical *pulchellum* s. str. in the Russian part of its range.

Distribution. Sand deserts of C Asia, S Kazakhstan and NE Caspian region. In Russia, Volga-Ural sands E of the Akhtuba River, N up to 48º N.

Extinction risk. IUCN — LC.

Подсемейство / Subfamily SORICINAE s. str.

Систематика. В классификации Repenning (1967) с модификациями (Reumer, 1984, 1998) подразделяется на 6 триб. Включает до 14 родов, из которых 9 в Евразии, 4 в С. Америке, 1 голарктический. В фауне России 2 рода из триб Soricini и Neomyini.

Распространение. Смешанные и хвойные леса умеренного пояса Евразии и С. Америки.

Taxonomy. According to the system by Repenning (1967) with modifications by Reumer (1984, 1998), it is subdivided into 6 tribes. Includes up to 14 genera, of which 9 are Eurasian, 4 are N American, and 1 is Holarctic. In Russia, there are 2 genera of the tribes Soricini and Neomyini.

Distribution. Mixed and coniferous forests of temperate zone of Eurasia and N America.

Триба / Tribe NEOMYINI Matschie, 1909

Систематика. В широком толковании Репеннинга (Reppening, 1967) позднее подразделена Рёмером (Reumer, 1998) на 3 трибы, что подтверждается молекулярными данными (Dubey, Salamin et al., 2007) и принимается здесь. По молекулярным данным (Dubey et al., 2007b) сестринская клада к Notiosoricini Reumer, 1984. Включает 7 родов с учётом вымершего в историческое время †*Nesiotites* Bate, 1945 (Балеарские о-ва). При объединении Neomyini и Nectogalini Anderson, 1879 в одну трибу (Hutterer, 2005) первое название оказывается младшим синонимом второго. Оно в настоящее время общеупотребимо и потому заслуживает консервации с использованием полномочий МКЗН.

Распространение. Европа, Кавказ, Мал. Азия, З. и Ср. Сибирь, лесные районы Гималаев, юж. и вост. Тибет, центр., юго-вост. и вост. Китай, сев.-вост. Индокитай, Япония, Тайвань, Суматра, Борнео.

Taxonomy. Considered in its broader treatment (= sensu Reppening, 1967) was subdivided by Reumer (1998) into 3 tribes, which is supported by molecular data (Dubey, Salamin et al., 2007) and followed here. Molecular data (Dubey et al., 2007b) support this arrangement indicating that Neomyini is a sister clade of Notiosoricini Reumer, 1984. Contains 7 genera including †*Nesiotites* Bate, 1945 (Balearic Isls) extinct in the historical times. As Neomyini and Nectogalini Anderson, 1879 are combined in the same tribe, the first name appears to be junior synonym (Hutterer, 2005). However, Neomyini is widely used at present time and thus deserves conservation by ruling of the ICZN.

Distribution. Europe, Caucasus Mts, Asia Minor, W and C Siberia, forest regions of Himalaya Mts, S and E Tibet plateau, C, SE and E China, NE Indochina Peninsula, Japan, Taiwan, Sumatra, and Borneo.

Род / Genus *Neomys* Kaup, 1829

Синонимы / Synonyms. *Amphisorex* Duvernoy, 1835; *Crossopus* Wagler, 1832; *Hydrogale* Kaup, 1829; *Hydrosorex* Duvernoy, 1835; *Leucorrhynchus* Kaup, 1829; *Myosictis* Pomel, 1854; *Pinalia* Gray, 1838.

Куторы

Систематика. По молекулярным данным занимает базальное положение в трибе Neomyini (Dubey, Salamin et al., 2007; He et al., 2010). Включает 3 вида (все в фауне России) с неясными филогенетическими отношениями. Кариотип (2n=52, FN=98) идентичен у всех видов рода и устойчив в пределах видовых ареалов (Graphodatsky et al., 1993; Zima et al., 1998).

Water Shrews

Taxonomy. Represents the most basal branch within Neomyini according to molecular data (Dubey, Salamin et al., 2007; He et al., 2010). Includes 3 species (all in the Russian fauna) with unclear phylogenetic relationships. Karyotype (2n=52, FN=98) is the same in all species of the genus and stable within the species ranges (Graphodatsky et al., 1993; Zima et al., 1998).

Распространение. Околоводные лесные биотопы Европы, Кавказа, З. и юж. Сибири, вост. Казахстана, Прибайкалья, сев. Монголии; изолировано Сахалин, Приморье, сев.-вост. Китай, Корея.

Distribution. Forest waterside habitats in Europe, Caucasus Mts, W and S Siberia, E Kazakhstan, Baikal region, N Mongolia. Isolated in Sakhalin, Primorye, NE China and Korea.

Neomys fodiens Pennant, 1771

Синонимы / Synonyms. *argenteus* Ognev, 1922; [*orientis* Thomas, 1914]; *watasei* Kuroda, 1941 (pro *watasei* Kishida, 1930 nom. nud.).

Обыкновенная кутора

Систематика. Базальная ветвь рода согласно результатам анализа мтДНК (Kryštufek et al., 2000). На территории России 2 подвида (Громов и др., 1963; Бобринский и др., 1965; Юдин, 1971): *fodiens* s. str. (описан из Германии) — европ. часть России, в З. Сибири до р. Обь и приалтайских степей; *orientis* (описан из Казахстана) — в России к востоку от Оби и приалтайских степей до побережья Охотского моря, Приморья и Сахалина.

Распространение. Околоводные лесные биотопы Европы (кроме Присредиземноморья), далее на восток до Енисея, Забайкалья и сев. Монголии; также Казахстан, Тянь-Шань; изолированный участок в Приморье, на Сахалине, сев.-вост. Китае и севере Кореи.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Eurasian Water Shrew

Taxonomy. Represents the basal branch in the genus as inferred from the analysis of mtDNA (Kryštufek et al., 2000). There are 2 subspecies in Russia (Gromov et al., 1963; Bobrinskii et al., 1965; Yudin, 1971): *fodiens* s. str. (described from Germany) — European part of Russia, W Siberia to the Ob' River and Cis-Altai Mts steppes; *orientis* (described from Kazakhstan) — in Russia eastward from the Ob' River and Cis-Altai Mts steppes to the Sea of Okhotsk shore, Primorye and Sakhalin.

Distribution. Forest waterside habitats of Europe (except for Mediterranean territories) eastward to the Yenisei River, Transbaikalia and N Mongolia; Kazakhstan, the Tian Shan Mts; an isolated segment in Primorye, Sakhalin, NE China and N Korean Peninsula.

Extinction risk. IUCN — LC.

Neomys anomalus Cabrera, 1907

Синонимы / Synonyms. [*soricoides* Ognev, 1922].

Малая кутора

Систематика. Hutterer (1993, 2005) под вопросом относит сюда форму *amphibius* Brehm, 1826 (старший синоним), предлагая его считать nom. oblit. Описано 6 подвидов (Громов и др., 1963; Бобринский,

Mediterranean Water Shrew

Taxonomy. Hutterer (1993, 2005) questionably places here *amphibius* Brehm, 1826 (senior synonym) and suggests to regard it as nom. oblit Described are 6 subspecies (Gromov et al., 1963; Bobrinskiy,

1965), на территории России *soricoides* (описан из Беларуси).

Распространение. Спорадично в околоводных лесных биотопах в Европе и на сев. Малой Азии; на юге зап. и центр. Европа от Португалии до Польши, на север до ср. Рейна и Беловежской пущи; в России вост. граница ареала в Орловской и Воронежской обл., юг Брянской обл.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

1965), Russian part of the range is occupied by *soricoides* (decribed from Belarus).

Distribution. Sporadically in forest waterside habitats across Europe and N Asia Minor; in S parts of W and C Europe from Portugal to Poland, the N border passes through the middle Rhine River and Bialowieza; in Russia occurs in Orel, Voronezh, and S Bryansk regions.

Extinction risk. IUCN — LC.

Neomys teres Miller, 1908

Синонимы / Synonyms. *balkaricus* Ognev, 1926; [*leptodactylus* Satunin, 1914]; [*schelkovnikovi* Satunin, 1913].

Кутора Шелковникова

Систематика. По данным фрагментного анализа яДНК (Bannikova, Kramerov, 2005) и морфологии glans penis (Pucek,1964; Yudin, 1970; Kryštufek, 2000), занимает обособленное положение среди видов рода. На территории России выделяют следующие подвиды (Соколов, Темботов, 1989; Kryštufek, Vohralik, 2001): *balkaricus* — Предкавказье до предгорьев Большого Кавказского хребта; *schelkovnikovi* — горы Большого Кавказа, на территории России, вероятно, в бассейне р. Белая и в сопредельных районах; *leptodactylus* — зап. Кавказ, юж. склоны Большого Кавказа и Турция.

Ранее вид обозначался как *schelkovnikovi* Satunin (Гуреев, 1971; Corbet, 1978; Павлинов, Россолимо, 1987, 1998; Hutterer, 1993; Павлинов, Борисенко и др., 1995); о действительном названии см. (Kryštufek et al., 1998).

Распространение. Околоводные лесные биотопы С. Кавказа, Закавказья, Турции и Ирана. Сев. граница ареала от верхо-

Transcaucasian Water Shrew

Taxonomy. Based on the fragment analysis of nDNA (Bannikova, Kramerov, 2005) and penile morphology (Pucek, 1964; Yudin, 1970; Kryštufek, 2000), it is the most divergent within the genus. The following subspecies are listed for the territory of Russia (Sokolov, Tembotov, 1989; Kryštufek, Vohralik, 2001): *balkaricus* — Ciscaucasia to the Greater Caucasus Range foothills; *schelkovnikovi* — the Greater Caucasus Range, on the Russian territory probably the Belaya River basin and adjacent regions; *leptodactylus* — W Caucasus Mts, southern slopes of the Great Caucasus, Turkey.

The species was previously designated as *schelkovnikovi* Satunin (Gureev, 1971; Corbet, 1978; Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998; Sokolov, Tembotov, 1989; Hutterer, 1993; Pavlinov, Borissenko et al., 1995); on the valid name, see (Kryštufek et al., 1998).

Distribution. Forest waterside habitats of N Caucasus, Transcaucasia, Turkey and Iran. N range border goes from the upper

вьев р. Белая к Ставрополю, далее на юго-запад к Гудермесу и на юг до границы с Азербайджаном, которую пересекает в верховьях Самура (Соколов, Темботов, 1989).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Belaya River to Stavropol then southwestward to Gudermes and southward to Azerbaijan border crossing it near the upper Samur River (Sokolov, Tembotov, 1989).

Extinction risk. IUCN — LC.

Триба / Tribe SORICINI s. str.

Систематика. Включает 1 род. Взаимоотношения с другими трибами по молекулярным данным неопределённы (Ohdachi et al., 2006; Dubey, Salamin et al., 2007).

Распространение. Смешанные, широколиственные и таёжные леса, лесостепь и тундра Евразии и С. Америки.

Taxonomy. Monotypic. As it follows from the available molecular data, relationships with other tribes are unresolved (Ohdachi et al., 2006; Dubey, Salamin et al., 2007).

Distribution. Mixed, broad-leaved and taiga forests, forest-steppe and tundra of Eurasia and N America.

Род / Genus *Sorex* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *Asorex* De Kay, 1842; *Dolgovia* Vorontsov et Kral, 1986 (nom. nud.); *Eurosorex* Stroganov, 1952; *Fredgia* Vorontsov et Kral, 1986 (nom. nud.); *Homalurus* Schulze, 1890; *Kratochvilia* Vorontsov et Kral, 1986 (nom. nud.); *Ognevia* Heptner et Dolgov, 1967; *Otisorex* De Kay, 1842; *Stroganovia* Yudin, 1989; *Yudinia* Vorontsov et Kral, 1986 (nom. nud.).

Бурозубки

Систематика. Внутриродовая система не устоявшаяся: обычно выделяют 2 или 3 подрода (van Zyll de Jong, 1983; Павлинов, Россолимо, 1987, 1998; Hutterer, 1993, 2005; Ivanitskaya, 1994; Павлинов, Борисенко и др, 1995; Павлинов, 2003); Долгов (1985) приводит 4 подрода: *Sorex* s. str., *Otisorex*, *Ognevia* и *Asorex*. Молекулярные данные (Fumagalli et al., 1999; Ohdachi et al., 2006; Dubey, Salamin et al., 2007) указывают на высокий уровень дивергенции между 2 основными группами — палеарктической и неарктической (вкл.юча берингийскую), которые соответствуют традиционным подродам, эта схема принята здесь. Включает около 70 видов, в

Brown-toothed Shrews

Taxonomy. Intrageneric taxonomy is unsettled: recognized usually are 2 or 3 subgenera (van Zyll de Jong, 1983; Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998; Hutterer, 1993, 2005; Ivanitskaya, 1994; Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Pavlinov, 2003); Dolgov (1985) distinguishes 4 subgenera: *Sorex* s. str., *Otisorex*, *Ognevia*, and *Asorex*. Molecular data (Fumagalli et al., 1999; Ohdachi et al., 2006; Dubey, Salamin et al., 2007) indicate a deep divergence between 2 principal groups, Palearctic and Nearctic (including Beringian), corresponding to the traditional subgenera, this scheme is followed here. Includes up to 70 species, with 15 species of both subgenera

России 15 видов обоих подродов.

Распространение. Как указано для трибы.

in the Russian fauna.

Distribution. As indicated for the tribe.

Подрод / Subgenus *Sorex* s. str.

Систематика. Включает только палеарктические виды (исключая *S. arcticus*); из 33 видов в России распространены 14. В большинстве публикаций признаётся деление подрода на 5–7 видовых комплексов на основании строения кариотипа (Павлинов, Россолимо, 1987, 1998; Ivanitskaya, 1994; Zima et al., 1998). Согласно последним авторам в подроде 6 групп, в фауне России представлены 4 группы: «*araneus*», «*caecutiens*», «*minutus*», «*raddei*». Монофилия некоторых этих групп сомнительна, принадлежность ряда видов неоднозначна. Здесь система видовых групп принимается с учётом существующих молекулярных данных (Fumagalli et al., 1999; Ochdachi et al., 2006; Dubey, Salamin et al., 2007)

Taxonomy. Includes only Palearctic species (except for *S. arcticus*); Russian fauna includes 14 of the 33 recognized species. Most authors accept subdivision into 5–7 species groups as follows from karyotype data (Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998; Ivanitskaya, 1994; Zima et al., 1998). The latter authors recognize 6 groups, with 4 represented in Russia: "*araneus*", "*caecutiens*", "*minutus*", "*raddei*". Monophyly of some of these groups is doubtful, affinities of some species are ambiguous. The system of species groups adopted here is modified to take into account available molecular data (Fumagalli et al., 1999; Ochdachi et al., 2006; Dubey, Salamin et al., 2007).

Группа видов / Species group «*araneus*»

Систематика. Исходно выделена под названием "*araneus–arcticus*" по наличию полового хромосомного тривалента XY1Y2 у самцов (Meylan, Hausser, 1973; Volobouev, 1989; Ivanitskaya, 1994; Zima et al., 1998). В дальнейшем монофилия была доказана аллозимным (George, 1988) и молекулярным анализом (Fumagalli et al., 1999). Включает 9 видов, в фауне России 4 вида.

Taxonomy. The group was initially defined (named as "*araneus–arcticus*") on the basis of sex chromosome trivalent XY1Y2 in the male karyotype (Meylan, Hausser, 1973; Volobouev, 1989; Ivanitskaya, 1994; Zima et al., 1998). Subsequently, the monophyly was proved by allozyme (George, 1988) and molecular analysis (Fumagalli et al., 1999). Includes 9 species, with 4 in the Russian fauna.

Sorex (*Sorex*) (gr. «*araneus*») *araneus* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *europaeus* Stroganov, 1936; *iochanseni* Ognev, 1933; *ryphaeus* Yudin, 1989; *tomensis* Ognev, 1921; *uralensis* Ognev, 1933.

Обыкновенная бурозубка

Систематика. Филогенетически на-

Common Shrew

Taxonomy. Phylogenetically most close

иболее близка к *S. granarius* Miller, 1910 (Пиренейский п-ов), *S. antinorii* Bonaparte, 1840 (зап. и юж. Европа), *S. coronatus* Millet, 1828 (зап. Европа), *S. satunini*. Отличается высокой географической изменчивостью кариотипа, не имеющей аналогов среди млекопитающих. Хромосомный полиморфизм обусловлен робертсоновскими транслокациями хромосомных плеч (Meylan, 1964; Volobouev, 1989; Searle, Wojcik, 1998), на основе их стандартного описания (Searle et al. 1991; Zima et al., 1998) выделено более 70 хромосомных рас (Поляков и др., 2001; Wójcik et al., 2003; Orlov, Borisov, 2007; Pavlova, 2010; White et al., 2010). «Морфологические» подвиды на территории России следующие (Юдин, 1971, 1989): *araneus* — европ. часть России, Урал, З. Сибирь по бассейнам Тобола и его зап. притоков; *ryphaeus* — горы юж. Сибири от Салаира и Алтая до Прибайкалья и Хамар-Дабана; *tomensis* — лесная и лесостепная зоны З. Сибири, к югу до Салаира, Алтая, Саян.

Распространение. Лесные и лесостепные ландшафты Европы, вкл. Великобританию и изолированные участки ареала в Испании и Франции; З. Сибирь, юг Ср. Сибири до Забайкалья и сев. Монголии.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

to *S. granarius* Miller, 1910 (Iberian Peninsula), *S. antinorii* Bonaparte, 1840 (W and S Europe), *S. coronatus* Millet, 1828 (W Europe), *S. satunini*. Characterized by extremely high geographic variability of karyotype not known in any other mammal species, due to Robertsonian translocations (Meylan, 1964; Volobouev, 1989; Searle, Wojcik, 1998). Based on their standard description (Searle et al. 1991; Zima et al., 1998), more than 70 chromosome races are distinguished (Polyakov et al., 2001; Wójcik et al., 2003; Orlov, Borisov, 2007; Pavlova, 2010; White et al., 2010). The following "morphological" subspecies are recognized on the Russian territory (Yudin, 1971, 1989): *araneus* —European part of Russia, Ural Mts, W Siberia along the Tobol River basin and its W tributaries; *ryphaeus* — mountains of S Siberia from the Salair Range and Altai Mts to Baikal Lake region and the Khamar Daban Mts; *tomensis* — forest and steppe-forest zone of W Siberia, southwards to foothills of the Salair Range, Altai and Sayan Mts.

Distribution. Forest and steppe-forest landscapes of Europe including Great Britain, isolated segments in Spain and France; W Siberia, S part of C Siberia eastwards to Transbaikalia, N Mongolia.

Extinction risk. IUCN — LC.

Sorex (*Sorex*) (gr. «*araneus*») *tundrensis* Merriam, 1900

Синонимы / Synonyms. *amasari* Ognev, 1922; *baikalensis* Ognev, 1913; *borealis* Kastchenko, 1905; ?*buxtoni* Allen, 1903; *irkutensis* Ognev, 1933 (nom. nud.); *jenissejensis* Dudelski, 1930; *khankae* Baranova et Zaitsev, 2003; *margarita* Fetisov, 1950; *middendorfii* Ognev, 1933; *parvicaudatus* Okhotina, 1976; *petschorae* Ognev, 1922; [*schnitnikovi* Ognev, 1922]; *sibiriensis* Ognev, 1922; *stroganovi* Okhotina, "1983" 1984 (nom. nud.); [*transrypheus* Stroganov, 1956]; *ultimus* G. Allen, 1914; *ussuriensis* "Stroganov" Okhotina, 1983 (nom. nud., non Ognev, 1922).

Тундряная бурозубка

Систематика. Длительное время объединялась с *S. arcticus* (Строганов, 1956; Hall, Kelson, 1959), видовой статус обоснован в работах (Youngman, 1975; Иваницкая, Козловский, 1983; Охотина 1983; Junge et al., 1983). Деление на подвиды мало разработано и не имеет единой точки зрения, в разных сводках приводят от 2 до 7–8 подвидов (Строганов, 1957; Юдин, 1971; Охотина, 1976; Junge et al., 1983). Здесь приведён список подвидов, которые соответствуют представлениям Строганова (1957), Юдина (1971), Охотиной (1976) с учётом дополнений Барановой и Зайцева (Baranova, Zaitsev, 2003): *borealis* — зона тундр от Енисейского залива и низовий Енисея до Чукотки включительно; ?*buxtoni* — лесная полоса Сибири от бассейна Вилюя и нижнего течения Витима на вост. до побережья Охотского моря, на сев. до криволесий, на юг до лесостепного Забайкалья и Амурской обл. (действительное название подвида требует уточнения: возможно, *buxtoni* относится к *S. caecutiens*: Corbet, 1978; Павлинов, Россолимо, 1987, 1998); *sibiriensis* — Кузнецкий Алатау, сев.-вост. Алтай, Саяны, Тува, на вост. до Байкала, Нижней Тунгуски и нижнего течения Енисея; *petschorae* — тундровая зона европ. части и З. Сибири на вост. до Енисея; *schnitnikovi* — юж. Алтай, вост. Казахстан включая Джунгарское Алатау; *baikalensis* — юж. степные районы Забайкалья, от долины Селенги до Буреи; *khankae* — Приморье; *parvicaudatus* — о-в Монерон. Кариотип вариабелен, однако его изменчивость на ареале изучена слабо. Филогеография хорошо разработана, найдены 5 гапло-

Tundra Shrew

Taxonomy. Considered for a long time as conspecific with *S. arcticus* (Stroganov, 1956; Hall, Kelson, 1959), the species status was substantiated by (Youngman, 1975; Ivanitskaya, Kozlovsky, 1983; Junge et al., 1983; Okhotina, 1983). The subspecific taxonomy is controversial and poorly elaborated; from 2 (Corbet, 1978) to 7–8 subspecies (Stroganov, 1957, Yudin, 1971; Okhotina, 1976; Junge et al., 1983) are distinguished. The list of subspecies provided here is based mainly on the treatments of Stroganov (1957), Yudin (1971), Okhotina (1976) given the modifications by Baranova and Zaitzev (Baranova, Zaitsev, 2003): *borealis* — tundra zone from the Yenisei River Bay and lower Yenisei River to the Chukchee Peninsula; ?*buxtoni* — forest zone of Siberia from the Vilyuy River basin and the lower Vitim River eastward to the Sea of Okhotsk shore, northward to Krumholtz forests, southward to forest-steppe of Transbaikalia and Amur Region (the valid name for this subspecies is unclear, perhaps *buxtoni* belongs to *S. caecutiens*; Corbet, 1978; Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998); *sibiriensis* — Kuznetskii Alatau Mts, NE Altai Mts, Sayan Mts, Tuva, eastwards to Baikal Lake, Nizhnyaya Tunguska River and lower Yenisei River; *petschorae* — tundra zone of European part of Russia and W Siberia, eastwards to the Yenisei River; *schnitnikovi* — S Altai Mts, E Kazakhstan including Djungar Alatau; *baikalensis* — S steppe regions of Transbaikalia, from valley of the Selenga River eastward to the Bureya River; *khankae* — Primorye; *parvicaudatus* — Moneron Isl. Karyotype is variable but its spatial variation is stud-

групп: неарктическая (Аляска), западная (сев. Урал, Казахстан, юг З. Сибири), восточная (от вост. Забайкалья и ср. Амура до Чукотки), южно-центральная (Ср. Сибирь, Алтай, Джунгарский Алатау), северо-центральная (сев. Сибирь, центр. Якутия). Все гаплогруппы, кроме последней, без перекрывания соответствуют определённым географическим регионам (Bannikova et al., 2010). Неарктическая филогруппа включает гаплотипы номинативного подвида; зап. популяции *baikalensis* принадлежат к южно-центр. филогруппе, вост. — к вост. филогруппе; «*buxtoni*» включает популяции с гаплотипами вост. и северо-центр. филогрупп; ареал *petschorae* охватывает территории, на которых распространены зап. и обе центр. гаплогруппы.

Распространение. Лесные, тудровые и лесотундровые ландшафты Евразии и сев.-зап. части С. Америки. В Европе достигает низовий Печоры на уровне пересечения её с Полярным кругом (Строганов, 1957; Петров, 1992), по Уральскому хребту продвигается далеко на юг (Большаков и др., 1996), на равнинах и в горах таёжной части Коми обычный вид (Бобрецов, 1992, 2004). На вост. до Чукотки, Корякского нагорья и побережья Охотского моря. На сев. до побережья Сев. Ледовитого океана. На юг до Алтая, Саян, Прибайкалья, сев. Монголии, бассейна Амура и юж. Приморья. Изоляты на Джунгарском Алатау и на о-ве Монерон.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

ied insufficiently. A comprehensive phylogeographic analysis revealed 5 haplogroups: Nearctic (Alaska), western (N Ural Mts, Kazakhstan, S part of W Siberia), eastern (from E Transbaikalia and the middle Amur River northward to the Chukchee Peninsula), south-central (C Siberia, Altai Mts, Dzungarian Alatau Mts) and north-central (N Siberia, C Yakutia). All these haplogroups, except for the last one, correspond to distinct geographical regions without an overlap (Bannikova et al., 2010). The Nearctic phylogroup includes haplotypes of the nominotypical subspecies; W populations of *baikalensis* belong to the south-central group, whereas E populations belong to the eastern group, "*buxtoni*" includes populations with both eastern and north-central haplotypes, the range of *petschorae* intersects with those of western and both central groups.

Distribution. Forest, forest-steppe and tundra landscapes of Eurasia and NW part of N America. In Europe, the range reaches the lower Pechora River (Stroganov, 1957; Petrov, 1992), extending further southward along the Ural Mts (Bolshakov et al., 1996); a common species on lowlands and mountains of Komi boreal regions (Bobretsov, 1992, 2004); eastwards to the Chukchee Peninsula, Koryak Range and the Sea of Okhotsk shore; northwards to the Arctic Ocean coast; southwards to the Altai and Sayan Mts, Baikal Lake region, N Mongolia, Amur River basin and S Primorye. Isolated in Dzungarian Alatau Range and Moneron Isl.

Extinction risk. IUCN — LC.

Sorex (*Sorex*) (gr. «*araneus*») *satunini* Ognev, 1922

Синонимы / Synonyms. *stavropolica* Sokolov et Tembotov, 1989; *tembotovi* Orlov, Balakirev et Borisov, 2010.

Кавказская бурозубка (Сатунина)

Систематика. Надёжно идентифицируется морфологически (Долгов, 1985) и кариологически (Козловский, 1973). Филогенетические связи с другими видами группы «*araneus*» не ясны из-за сложной внутривидовой генетической структуры вследствие древней гибридизации и интрогрессии мтДНК (Банникова, Лебедев, 2010). На территории России различают следующие подвиды (Соколов, Темботов, 1989; Орлов и др., 2010): номинативный *satunini* — зап. и центр. Кавказ, Дагестан, Малый Кавказ; *stavropolica* — Ставропольская возвышенность; *tembotovi* — междуречье Кубани и Дона.

В литературе ранее была известна под названием *caucasicus* Satunin (Долгов, 1985; Соколов, Темботов, 1989), однако последнее название — синоним *S. raddei* (Павлинов, Россолимо, 1987, 1998; Зайцев, 1988).

Распространение. Леса Кавказа, Закавказья и сев.-вост. Малой Азии. В России — в Краснодарском крае, в горной части С. Кавказа, на Ставропольской возвышенности.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Caucasian Shrew

Taxonomy. Reliably identified both morphologically (Dolgov, 1985) and karyologically (Kozlovsky, 1973). Phylogenetic relationships with other species of the "*araneus*" group are not clear due to complex pattern of intraspecific genetic variation as a result of ancient hybridization and mtDNA introgression (Bannikova, Lebedev, 2010). The following subspecies are distinguished on the territory of Russia (Sokolov, Tembotov, 1989; Orlov et al., 2010): nominotypical *satunini* — W and C Caucasus Mts, Dagestan, Caucasus Minor; *stavropolica* — Stavropol Upland; *tembotovi* — interfluve of the Kuban and Don rivers.

It was cited earlier under the name *caucasicus* Satunin (Dolgov, 1985; Sokolov, Tembotov, 1989), the latter name is now placed in the synonymy of *S. raddei* (Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998; Zaitsev, 1988).

Distribution. Mountain and lowland forests of Caucasus Mts, Transcaucasia and NE Asia Minor. In Russia, Krasnodar Territory, mountains of N Caucasus, Stavropol Upland.

Extinction risk. IUCN — LC.

Sorex (*Sorex*) (gr. «*araneus*») *daphaenodon* Thomas, 1907

Синонимы / Synonyms. *sanguinidens* G. Allen, 1914, *scaloni* Ognev, 1933.

Крупнозубая (Тёмнозубая) бурозубка

Систематика. На основании специфичного строения зубов выделяют в подрод *Asorex* (Долгов, 1985) или в отдельную группу номинативного подрода (Павлинов, Россолимо, 1987, 1998); Различают 3 подвида (Юдин, 1971): *daphaenodon* s. str. — Забайкалье, При-

Siberian Large-toothed Shrew

Taxonomy. Distinguished as a sole member of the subgenus *Asorex* (Dolgov, 1985) or as a species group within the nominotypical subgenus (Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998) on the basis of specific teeth structure; There are 3 recognized subspecies (Yudin, 1971): *daphaenodon* s. str.

амурье, Приморье, Монголия, Сахалин; *sanguinidens* — сев.-вост. Сибирь от ср. течения Вилюя и долины Яны до Чукотки и Камчатки; *scaloni* — таёжная и лесостепная зоны З. Сибири от Урала до Енисея.

Распространение. Облесённые участки, заболоченные пойменные луга и лиственничные леса от Оби и Ишима до побережья Берингова моря, Камчатки, Курильских о-вов, Сахалина, на юг до юж. Приморья, сев.-вост. Китая, сев. Монголии, сев.-вост. Казахстана.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

— Transbaikalia, Amur region, Primorye, Mongolia, Sakhalin Isl; *sanguinidens* — NE Siberia from the middle Vilyuy River and valley of the Yana River to the Chukchee and Kamchatka peninsulas; *scaloni* — boreal and steppe-forest zones of W Siberia from the Ural Mts to the Yenisei River.

Distribution. Forested areas, wet floodplain meadows and larch forests from the Ob' and Ishim rivers to the Bering Sea shore, the Kamchatka Peninsula, Kuril Isls, Sakhalin Isl, sowthwards to S Primorye, NE China, N Mongolia, NE Kazakhstan.

Extinction risk. IUCN — LC.

Группа видов / Species group «*caecutiens*»

Систематика. Выделение обосновано кариологически (Zima et al., 1998): объединяет виды с кариотипом 2n=42, FN=68–70 (Halkka et al., 1970; Козловский, Орлов, 1971; Fredga, 1978; Козловский, Иваницкая, 1983; Иваницкая и др., 1986). Включает 6 видов, в фауне России 4 вида. Возможно, парафилетическое объединение.

Taxonomy. The group was separated karyologically (Zima et al., 1998) to encompass species with 2n=42, FN=68–70 (Halkka et al., 1970; Kozlovski, Orlov, 1971; Fredga, 1978; Kozlovski, Ivanitskaya, 1983; Ivanitskaya et al., 1986). Includes 6 species, with 4 in the Russian fauna. Possibly a paraphyletic assemblage.

Sorex (*Sorex*) (gr. «*caecutiens*») *caecutiens* Laxmann, 1785 (1788)

Синонимы / Synonyms. *altaicus* Ognev, 1922; *araneoides* Ognev, 1922; ?*buxtoni* Allen, 1903; *caecutienoides* Stroganov, 1967; *centralis* Thomas, 1911; *insularis* Okhotina, 1993 (pro *insularis* Okhotina, 1984 nom. nud.); *koreni* G. Allen, 1914; *kunashirensis* Hutterer et Zaitsev, 2004; *kunashirum* Okhotina, 1993 (pro *kunashirum* Okhotina, 1984 nom. nud.); *kurilensis* Okhotina, 1984 (nom. nud.); *longicaudatus* Okhotina, 1993 (pro *longicaudatus* Okhotina, 1984 nom. nud., non Yoshikura 1956); *macropygmaeus* Miller, 1901; *orii* Kuroda, 1933; ?*paramushirensis* Kuroda, 1933; *pleskei* Ognev, 1922; *rosanovi* Ognev, 1922; *saevus* Thomas, 1907; *tasicus* Ognev, 1933; *tungussensis* Naumov, 1933.

Средняя бурозубка

Систематика. Не включает *S. shinto* Thomas, 1905 (Япония). По мтДНК подразделяется на 2 группы: а) материковые

Laxmann's Shrew

Taxonomy. Does not include *S. shinto* Thomas, 1905 (Japan). Subdivided into 2 groups according to mtDNA data: a) ma-

популяции без явной филогеографической структуры + заметно обособленная популяция о-ва Чеджу, б) популяция о-ва Хоккайдо (Ohdachi et al., 2001, 2003), уровень дивергенции соответствует видовому. На территории России обычно выделяют следующие подвиды (Строганов, 1957; Юдин, 1989): *pleskei* — европ. часть, зап. Сибирь (вкл. лесостепные районы) до бассейна Нижней Тунгуски; *caecutiens* — сев.-вост. Алтай, Тува, Прибайкалье, на восток до бассейна Зеи; *koreni* — север от Печоры до Чукотки; *macropygmaeus* — от Лены до Камчатки, вкл. Приамурье и Приморье; *saevus* — Сахалин. Охотина (1993) выделяет также *insularis* (о-в Кунашир) и *orii* (Парамушир, Шумшу).

Распространение. Смешанные и таёжные леса и лесотундра сев.-вост. Европы и сев. Азии. На запад до вост. Норвегии, Швеции и Финляндии, Кольского п-ва и Карелии, на юго-зап. до Беларуси и сев.-зап. Украины. На север до сев. границы зоны тундр. На юг до зоны сухих степей: Алтай, Саяны, сев. Монгольского Алтая, Хангайском нагорье и Хэнтее. На вост. ареал ограничен Тихим океаном. Островные популяции на Сахалине, Кунашире, Парамушире, Шумшу, Хоккайдо.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

inland populations without evident phylogeographic structure + more divergent population of the Cheju Isl, b) populations of Hokkaido (Ohdachi et al., 2001, 2003), its divergence corresponds to species level. The following subspecies are usually listed for the territory of Russia (Stroganov, 1957; Yudin, 1989): *pleskei* — European part, W Siberia (including steppe-forest regions) eastward to Nyzhnyaya Tunguska River; *caecutiens* — NE Altai Mts, Tuva, Baikal Lake region, eastwards to the Zeya River basin; *koreni* — the N from Pechora River to Chukchee Peninsula; *macropygmaeus* — from Lena River to Kamchatka Peninsula down to Amur region and Primorye; *saevus* — Sakhalin. Okhotina (1993) distinguishes also *insularis* (Kunashir Isl) and *orii* (Paramushir and Shumshu).

Distribution. Mixed and boreal forests and forest-tundra in NE Europe and N Asia. Westward to Norway, Sweden, Finland, Kola Peninsula, Karelia, southwestward to Belarus and NW Ukraine. Northward to N limit of tundra, southward to the dry steppe zone; occurs in the Altai and Sayan Mts, N Mongolian Altai Mts, Khangai Mts, and Hentiyn Nuruu Range. Eastward to the Pacific Ocean coast. Insular populations in Sakhalin, Kunashir, Paramushir, Shumshu, and Hokkaido Isls.

Extinction risk. IUCN — LC.

Sorex (*Sorex*) (gr. «*caecutiens*») unguiculatus Dobson, 1890

Когтистая бурозубка

Систематика. Морфологически (Долгов, 1985), кариологически (Иваницкая и др., 1986) и молекулярно (Bannikova, Kramerov, 2005; Ohdachi et al., 2006) наиболее близка к *S. isodon*.

Long-clawed Shrew

Taxonomy. According to morphological (Dolgov, 1985), cytogenetic (Ivanitskaya et al., 1986) and molecular (Bannikova, Kramerov, 2005; Ohdachi et al., 2006) data it is most close to *S. isodon*.

Распространение. Тёмнохвойные и кедрово-широколиственные леса от бассейна р. Уда на сев. до сев.-вост. Китая и Кореи на юге. В России — юж. Приморье, юж. побережье Охотского моря и прилежащие о-ва: Большой Шантарский, Сахалин, Кунашир, Шикотан. В Японии — на о-вах Хоккайдо, Ребун, Рисири.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Distribution. Dark coniferous and pine-broad-leaved forests from the Uda River valley in the N sowthward to NE China and the Korean Peninsula in the S. In Russia, S Primorye, S shore of the Sea of Okhotsk and adjacent islands: Great Shantar, Sakhalin, Kunashir, Shikotan. In Japan, Hokkaido, Rebun, and Rishiri Isls.

Extinction risk. IUCN — LC.

Sorex (*Sorex*) (gr. «*caecutiens*») <*isodon* Turov, 1924> (1936)

Синонимы / Synonyms. *gravesi* Goodwin, 1933; *isodon* Turov, 1936 (pro *isodon* Turov, 1924 nom. nud.); ?*megalotis* Kuroda, 1933; *montanus* Skalon et Rajevsky, 1940; *princeps* Skalon et Rajevsky, 1940; *ruthenus* Stroganov, 1936; *sachalinensis* Okhotina, 1984.

Равнозубая бурозубка

Систематика. Предположение о конспецифичности с *S. sinalis* Thomas, 1912 из центр. и зап. Китая (Corbet, 1978; Долгов, 1985; Hutterer, 1993, 2005) не подтвердилось (Hoffmann, 1987).

Строго говоря, название *isodon* пригодно только с датой 1936 и является младшим синонимом *gravesi* Goodwin, 1933. Однако первое название широко используется и его замена представляется неоправданной (Павлинов, Россолимо, 1987, 1998; Hoffmann, 1987; Hutterer, 1993, 2005). Для решения вопроса необходимо обращение в Международную комиссию по зоологической номенклатуре.

Распространение. Тёмнохвойная тайга и пойменные леса сев. Европы на зап. до Финляндии, сев. и В. Азии. В России: З. Сибирь на юг до 55º с.ш., восточнее известна из Саян, верховьев Енисея, Прибайкалья, Витимского нагорья, Яблонового хребта, Сихотэ-Алиня, на север до ср. течения Лены и бассейна Анадыря, на сев.-вост. до Тихоокеанского побережья. В Монголии на Хэнтее и

Taiga Shrew

Taxonomy. Supposed conspecificity with *S. sinalis* Thomas, 1912 from C and W China (Corbet, 1978; Dolgov, 1985) was not proved (Hoffmann, 1987).

Strictly speaking, the name *isodon* is available only with the date 1936 and, thus, is a junior synonym of *gravesi* Goodwin, 1933. However the former is commonly used in the literature, thus its replacement seems to be unjustified (Hoffmann, 1987; Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998; Hutterer, 1993, 2005). To be resolved, the case needs to be submitted to the International Commission on Zoological Nomenclature.

Distribution. Dark coniferous and floodplain forests of N Europe westward to Finland, N and E Asia. In Russia, W Siberia southward to 55º N, eastwardly in the Sayan Mts, upper Yenisei River, Baikal region, Vitim highlands, Yablonoviy Range, Sikhote Alin Mts, northward to the middle Lena River and the Anadyr River valley, northeastward to the Pacific Ocean coast. In Mongolia, Hentiyn Nuruu Range and

Хингане, распространение в сев.-вост. Китае неясно.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Khingan Mts; limits of distribution in NE China are unclear.

Extinction risk. IUCN — LC.

Sorex (*Sorex*) (? gr. «*caecutiens*») *roboratus* Hollister, 1913

Синонимы / Synonyms. *dukelskiae* Ognev, 1933; *jacutensis* Dukelski,1933; *platycranius* Ognev, 1922; *thomasi* Ognev, 1922; *turuchanensis* Naumov, 1931; *vir* G. Allen, 1914.

Плоскочерепная (Бурая) бурозубка

Систематика. Отнесён к группе «*caecutiens*» на основе строения кариотипа (Орлов, Козловский, 1971; Zima et al., 1998), но молекулярные данные (Ohdachi et al., 2006) не подтверждают это. Возможно, представляет собой отдельную ветвь *Sorex* s. str. Юдин (1989) выделяет 4 подвида: *roboratus* — юж. Сибирь от зап. Алтая до Тувы, В. и З. Саяны; *platycranius* — бассейн Амура от Амурской области до Приморья; *thomasi* — Прибайкалье и Забайкалье, сев. Монголия; *vir* — Якутия, Магаданская область; Б.И. Шефтель (личн. сообщ.) предполагает подвидовой статус *turuchanensis* — от Урала до Якутии к северу от гор юж. Сибири.

Ранее в качестве видового названия обычно использовалось *vir* Allen (Строганов, 1957; Громов, Баранова, 1981; Долгов, 1985), однако оно является младшим синонимом *roboratus* Hollister (Hoffmann, 1985; Павлинов, Россолимо, 1987; Зайцев, 1988).

Распространение. Лесная зона Сибири, сев. и вост. Монголии, проникает в лесотундру и степь. В России — от р. Обь и Алтая на зап. до Тихоокеанского побережья на вост. На север до границы лесной зоны, на юге Дальнего Востока до бассейна р. Уссури включительно.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Flat-skulled Shrew

Taxonomy. Placed into "*caecutiens*" group based on cytogenetic data (Orlov, Kozlovski, 1971; Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998; Zima et al., 1998), though molecular data (Ohdachi et al., 2006) provide no support for such allocation. May represent a separate branch within *Sorex* s. str. Yudin (1989) recognizes 4 subspecies: *roboratus* — S Siberia from the W Altai Mts to Tuva, E and W Sayany; *platycranius* — the Amur River basin in Amur Region and Primorye; *thomasi* — Baikal region and Transbaikalia, N Mongolia; *vir* — Yakutia and Magadan Region; Sheftel (pers. comm.) suggests subspecific status of *turuchanensis* — N of S Siberian mountains, from the Ural Mts to Yakutia.

The name *vir* Allen was previously in common use to designate this species (Stroganov, 1957; Gromov, Baranova, 1981; Dolgov, 1985), but it was shown to be a juniour synonym of *roboratus* Hollister (Hoffmann, 1985; Pavlinov, Rossolimo, 1987; Zaitsev, 1988).

Distribution. Forest zone of Siberia, N and E Mongolia, penetrates forest-tundra and steppe. In Russia, westward to the Ob' River and Altai Mts, eastward to the Pacific Ocean coast, northward to the limit of forest zone; in S Far East up to the Ussuri River valley.

Extinction risk. IUCN — LC.

Sorex (*Sorex*) (? gr. «*minutus*» aut «*caecutiens*») *gracillimus* Thomas, 1907

Синонимы / Synonyms. *granti* Okhotina, 1993; *minor* Okhotina, 1993 (pro *minor* Okhotina, 1984 nom. nud.); *natalae* Okhotina, 1993.

Тонконосая (Дальневосточная) бурозубка

Систематика. Ранее включали в *S. minutus*, видовое своеобразие доказано на основе видоспецифичности glans penis (Долгов, Лукьянова, 1966), черепных признаков (Hutterer, 1979), кариотипа (Орлов, Булатова, 1983) и аллозимов (George, 1988). Кариотип 2n=36, FN=62 (Tsuchiya, 1979; Иваницкая и др., 1986). Не включает *S. hosonoi* Imaizumi 1954 с о-ва Хонсю (Hutterer, 2005), как ранее полагал Долгов (1985). Zima et al. (1998) условно относили к группе «*caecutiens*». Митохондриальные данные (Ohdachi et al., 1997, 2001, 2006) не указывают на близость к видам групп «*minutus*» и «*caecutiens*». На территории России выделяют подвиды (Охотина, 1993): *minor* — Приморье; *gracillimus* — о-в Сахалин; *granti* — о-в Шикотан, Малая Курильская гряда; *natalae* — о-в Кунашир.

Распространение. Леса от Зеи до Приморья, Кореи; Сахалин и Шантарские о-ва, острова Кунашир, Итуруп, Хоккайдо, Ребун, Рисири.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Slender Shrew

Taxonomy. Included earlier in *S. minutus*, the species rank was proved by specific penile morphology (Dolgov, Lukianova, 1966), skull features (Hutterer, 1979), karyotype (Orlov, Bulatova, 1983) and allozyme data (George, 1988). Karyotype is 2n=36, FN=62 (Tsuchiya, 1979; Ivanitskaya et al., 1986). Does not include *S. hosonoi* Imaizumi 1954 from Honshu Isl (Hutterer, 2005), as it was previously supposed by Dolgov (1985). Zima et al. (1998) tentatively attributed it to to the "*caecutiens*" group. Mitochondrial data (Ohdachi et al., 1997, 2001, 2006) do not support close relationships with species of either "*minutus*" or "*caecutiens*" group. The following subspecies are listed for the territory of Russia (Okhotina, 1993): *minor* — Primorye; *gracillimus* — Sakhalin Isl, *granti* — Shikotan Isl, Lesser Kuril Isls, *natalae* — Kunashir Isl.

Distribution. Forests from the Zeya River to Primorye, Korean Peninsula; islands of Sakhalin, Shantar, Kunashir, Iturup, Hokkaido, Rebun, and Rishiri.

Extinction risk. IUCN — LC.

Sorex (*Sorex*) (? group) *minutissimus* Zimmermann, 1780

Синонимы / Synonyms. *abnormis* Stroganov, 1949; *barabensis* Stroganov, 1956; *burneyi* Thomas, 1915; *caudata* Yudin, 1964, *czekanovskii* Naumov, 1933; ?*exilis* Gmelin, 1793; *karelicus* Stroganov, 1949; *minimus* Gmelin, 1793; *neglectus* Ognev, 1922; *stroganovi* Yudin, 1964, *tschuktschorum* Stroganov, 1949; *tsherskii* Ognev, 1914; *ussuriensis* Ognev, 1922.

Крошечная бурозубка (Черского)

Систематика. Положение в системе

Eurasian Least Shrew

Taxonomy. Position in the subgenus is

подрода дискуссионно: морфологически весьма специфична (Долгов, 1985), выделяется в отдельную группу (Павлинов, Россолимо, 1987, 1998) или включается в группу «*caecutiens*» (Zima et al., 1998; Hutterer, 2005), по результатам фрагментного анализа яДНК (Bannikova, Kramerov, 2005) сближается с группой «*minutus*»; данные по мтДНК (Ohdachi et al., 2006) не указывают на близость к какой-либо из выделенных групп видов. Филогеографический анализ по мтДНК подтверждает, что ближайший вид — *S. hosonoi* Imaizumi, 1954 с о-ва Хонсю (Япония), и выявляет глубокую дивергенцию популяций З. Европы и Азии (Ohdachi et al., 1997, 2001). По результатам анализа митохондриального гена *cytb* и ядерных генов *ApoB* и *BRCA*1 (Hope et al., 2010) включает форму *yukonicus* Dokuchaev, 1997 с Аляски, ранее выделенную в самостоятельный вид (Dokuchaev, 1997). В кариотипе 38 (Финляндия) или 42 (Сибирь) хромосом, FN=74 (Halkka et al., 1970; Orlov, Kozlovsky, 1971). Юдин (1971) выделяет 6 подвидов: *minutissimus* — Европ. Россия, таёжная зона равнинной части Сибири на восток до Енисея; *barabensis* — лесостепная зона от Тобола до Енисея между 55º и 56º с.ш.; *stroganovi* — юго-вост. Алтай; *caudata* — Кузнецкий Алатау, Саяны; *tschuktschorum* — Якутия, Чукотка, Камчатка; *tscherskii* — Приморье, Сахалин.

Распространение. Лесные и интразональные ландшафты сев. Евразии от юго-вост. Швеции до Анадыря, Камчатки, Сахалина и Хоккайдо; Аляска. В России от сев.-зап. границ до Тихоокеанского побережья.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

ambiguous: morphologically it is quite distinct (Dolgov, 1985), separated in the group of its own (Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998) or allocated to the "*caecutiens*" group (Zima et al., 1998; Hutterer, 2005), placed close to the "*minutus*" group according to results of fragment nDNA analysis (Bannikova, Kramerov, 2005). MtDNA data (Ohdachi et al., 2006) do not reveal a close affinity to any of the recognized species groups. Phylogeographic analysis of mtDNA data (Ohdachi et al., 1997, 2001) supports most close relationship to *S. hosonoi* Imaizumi, 1954 from Honshu Isl (Japan) and demonstrates a deep divergence between W European and Asian populations. Results of mitochondrial *cytb* and nuclear genes *ApoB* and *BRCA*1 (Hope et al., 2010) confirm allocation here of *yukonicus* Dokuchaev, 1997 from Alaska initially described as a separate species (Dokuchaev, 1997). Karyotype has 38 (Finland) or 42 (Siberia) chromosomes, FN=74 (Halkka et al., 1970; Orlov, Kozlovsky, 1971). Yudin (1971) discriminates 6 subspecies: *minutissimus* — European part, taiga zone of Siberian plains eastwards to the Yenisei River; *barabensis* — forest-steppe from the Tobol River to the Yenisei River between 55º N and 56º N; *stroganovi* — SE Altai Mts; *caudata* — Kuzhetskii Alatau and Sayan Mts; *tschuktschorum* — Yakutia, Chukchee Peninsula, Kamchatka; *tscherskii* — Primorye, Sakhalin.

Distribution. Forest and intrazonal landscapes of N Eurasia from SE Sweden to the Anadyr River, Kamchatka Peninsula, Sakhalin and Hokkaido; Alaska. In Russia, from NW borders to the Pacific Ocean coast.

Extinction risk. IUCN — LC.

Группа видов / Species group «*minutus*»

Систематика. Выделена (Zima et al., 1998) на основе строения кариотипа: 2n=42, FN=56–60. Данные по аллозимам (Ruedi, 1998) и мтДНК (Fumagalli et al., 1999), фрагментный анализ яДНК (Bannikova, Kramerov, 2005) указывают на близость к группе «*caecutiens*». Включает 4 вида, 2 в фауне России.

Taxonomy. Identified (Zima et al., 1998) based on chromosomal traits: 2n=42, FN=56–60. Allozyme (Ruedi, 1998), mtDNA (Fumagalli et al., 1999) and multilocus nucDNA (Bannikova, Kramerov, 2005) data suggest its close position to the "*caecutiens*" group. Includes 4 species, with 2 in the Russian fauna.

Sorex (*Sorex*) (gr. «*minutus*») *minutus* Linnaeus, 1766

Синонимы / Synonyms. ?*exilis* Gmelin, 1788; *kastschenkoi* Johansen, 1923; *melanderi* Ognev, 1928; ?*minimus* Geoffroy, 1811 (non Gmelin, 1793); *pygmaeus* Laxmann, 1769; [*tauricus* Stroganov, 1956].

Малая бурозубка

Систематика. Не включает *S. volnuchini* Ognev, 1921, что показано кариологически (Козловский, 1973), секвенированием ДНК (Fumagalli et al., 1999; Dubey, Salamin et al., 2007), фрагментным анализом яДНК (Bannikova, Kramerov, 2005). Не включает *S. thibetanus* Kastschenko, 1905 из высокогорий Ц. Азии (Гуреев, 1979; Долгов, 1985), что подтверждается молекулярными данными (Банникова, ориг. данные). Филогеографическая структура подробно описана (Bilton et al., 1998; Mascheretti et al., 2003; McDevitt et al., 2009; Vega et al., 2010), включает 5 филогрупп, из них 4 в зап. Европе. В кариотипе при одинаковом числе плеч (FN=56), число хромосом изменчиво: на большей части зап. и вост. Европы, в З. Сибири и Казахстане 2n=42, (Meylan 1965; Орлов, Козловский, 1971; Zima et al., 1998), на о-вах и побережье Балтийского моря и о-ве Готланд 2n=36 (Halkka et al., 1970; Fredga et al., 1995), на о-ве Оланд 2n=40. Выделяют до 8 подвидов (Громов и др. 1963), на территории России номинативный *minutus*.

Eurasian Pygmy Shrew

Taxonomy. Does not include *S. volnuchini* Ognev, 1921, as demonstrated by cytogenetic data (Kozlovski, 1973), DNA sequencing (Fumagalli et al., 1999; Dubey, Salamin et al., 2007), and multilocus data (Bannikova, Kramerov, 2005). Does not include *S. thibetanus* Kastschenko, 1905 from the Inner Asian highlands (Gureev, 1979; Dolgov, 1985), a point supported by molecular data (Bannikova, unpubl.). Phylogeographic pattern is described in details (Bilton et al., 1998; Mascheretti et al., 2003; McDevitt et al., 2009; Vega et al., 2010), includes 5 phylogroups, with 4 in W Europe. Karyotype is characterized by stable FN (56) and variable chromosome number: 2n=42 in most part of W and E Europe, W Siberia and Kazakhstan, (Meylan 1965; Orlov, Kozlovski, 1971; Zima et al., 1998); 2n=36 for the Baltic shore and Gotland Isl, 2n=40 for Öland Isl. Up to 8 subspecies are recognized (Gromov et al., 1963), with nominotypical *minutus* in Russia.

Distribution. Forests of Eurasia from

Распространение. Леса Евразии от Ирландии до юго-зап. Якутии. На сев. граница проходит по побережью Баренцева и Белого морей от устья Печоры до ниж. Енисея. Вост. граница проходит между Усть-Портом на ниж. Енисее и устьем Олёкмы в бассейне ср. Лены. На юге изолированно в Тянь-Шане.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Ireland to SW Yakutia. The N distribution limit passes along the shores of the Barents and White seas from the Pechora River mouth eastward to the lower Yenisei River. The eastern limit stretches between Ust-Port settlement (lower Yenisei River) and the Olyokma River mouth. In the S, isolated in the Tian Shan Mts.

Extinction risk. IUCN — LC.

Sorex (*Sorex*) (gr. «*minutus*») *volnuchini* Ognev, 1922

Синонимы / Synonyms. ?*pusillus* Gmelin, 1774 (nom. dub.).

Бурозубка Волнухина

Систематика. Ранее рассматривалась в составе *S. minutus* (Гуреев, 1979; Долгов, 1985). Видовой статус обоснован кариологически (2n=40, NF=60) (Козловский, 1973), подтверждён молекулярными данными (Fumagalli et al., 1999; Bannikova, Kramerov, 2005; Dubey, Salamin et al., 2007). На территории России номинативный подвид *volnuchini* (Соколов, Темботов, 1989).

Действительное название окончательно не выяснено: в таком качестве предполагается *pusillus*, однако его таксономическая принадлежность не ясна (Строганов, 1956; Павлинов, Россолимо, 1987, 1989; Загороднюк, 1996).

Распространение. Горные леса и луга Предкавказья, Большого и Малого Кавказа, Закавказья, Черноморского побережья и Понтийских гор в Турции (Соколов, Темботов, 1989; Kryštufek, Vohralik, 2001). В России зап. Предкаказье, Большой Кавказ.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Caucasian Pygmy Shrew

Taxonomy. Included in *S. minutus* previously (Gureev, 1979; Dolgov, 1985). Species status was grounded karyologically (2n=40, NF=60) (Kozlovsky, 1973) and supported by molecular data (Fumagalli et al., 1999; Bannikova, Kramerov, 2005; Dubey, Salamin et al., 2007). Nominotypical subspecies *volnuchini* occurs on the territory of Russia (Sokolov, Tembotov, 1989).

The valid name for the species is not clarified ultimately; the name *pusillus* is suggested to use for this, but its taxonomic allocation is not clear (Stroganov, 1956; Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1989; Zagorodnyuk, 1996).

Distribution. Mountain forests and grasslands of Ciscaucasia, Greater and Lesser Caucasus Ranges, Thranscaucasia, Black See shore and Pontic Mts in Turkey (Sokolov, Tembotov, 1989; Kryštufek, Vohralik, 2001). In Russia, in W Ciscaucasia, Greater Caucasus Range.

Extinction risk. IUCN — LC.

Группа видов / Species group «*raddei*»

Систематика. Выделена на основе сво-

Taxonomy. Distinguished on the basis

еобразного строения кариотипа 2n=36, FN=68 (Zima et al., 1998). Гомологии хромосом (Biltueva et al., 2000), возможно, свидетельствуют в пользу сестринских отношений с кладой, включающей группы «*minutus*» и «*caecutiens*». По результатам фрагментного анализа яДНК (Bannikova, Kramerov, 2005) сестринская группа для клады, включающей *S. minutissimus* и группы «*araneus*» и «*minutus*». Включает 1 вид.

of specific karyotype with 2n=36, FN=68 (Zima et al., 1998). Chromosomal homologies (Biltueva et al., 2000) may indicate sister relationships to the clade including "*minutus*" and "*caecutiens*" groups. Based on the results of the fragment nDNA analysis (Bannikova, Kramerov, 2005) it is a sister branch to the clade including *S. minutissimus* and species groups "*araneus*" and "*minutus*". Includes 1 species.

Sorex (*Sorex*) (gr. «*raddei*») *raddei* Satunin, 1895

Синонимика/Synonyms. *caucasicus* Satunin, 1915

Бурозубка Радде

Систематика. Филогенетические связи с другими видами подрода не ясны. Без достаточных оснований отнесена к группе «*caecutiens*» (Павлинов, Россолимо, 1987, 1998) или выделяется в самостоятельную группу (Zima et al., 1998). По митохондриальным данным (Fumagalli et al., 1999) отстоит далеко от всех видов подрода, не обнаруживая близости ни с одной из его групп.

Распространение. Преимущественно буковые, буково-грабовые и тёмнохвойные леса от предгорий до высоты 2200 м н.у.м. Большого Кавказа, Закавказья и сев.-вост. Малой Азии. В России на юге Краснодарского края, Ставропольской возвышенности, зап. и центр. Кавказ.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Radde's Shrew

Taxonomy. Phylogenetic relationships with other species of the subgenus are not clear. Allocated to the "*caecutiens*" group without sufficient grounds (Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998) or distinguished as a sole member of its own group (Zima et al., 1998). As inferred from mtDNA (Fumagalli et al., 1999), it is distant from all other species of the subgenus demonstrating no affinity to any of its groups.

Distribution. Foothills and the belt of beech, beech-hornbeam and dark coniferous forests up to 2200 m asl in the Greater Caucasus Range, Transcaucasia and NE Asia Minor. In Russia in S Krasnodar Territory, Stavropol Upland, W and C Caucasus Mts.

Extinction risk. IUCN — LC.

Группа видов / Species group «*mirabilis*»

Систематика. Занимает обособленное положение среди палеарктических видов рода. По одонтологическим признакам выделена в отдельный подрод *Ognevia* (Гептнер, Долгов, 1967); рас-

Taxonomy. Takes an isolated position among Palaearctic species of the genus. On the basis of odontological characters, distinguished as a separate subgenus *Ognevia* (Heptner, Dolgov, 1967)

сматривается в ранге группы видов (Павлинов, Россолимо, 1987, 1998); по строению гениталий сходна с *S. alpinus* Schinz, 1837 из Европы (Hutterer, 1982; Dannelid, 1991); на основании крупных размеров сближалась с *S. pacificus* из С. Америки (Бобринский и др., 1965). Кариотип 2n=38, FN=66 (Zima et al., 1998). Положение на митохондриальном филогенетическом древе неопределённо (Ohdachi et al., 2006), однако очевидного своеобразия, указывающего на необходимость выделения в отдельный подрод, не отмечено. Включает 1 вид.

or ranked as a species group (Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998); similar to European *S. alpinus* Schinz, 1837 by penile morphology (Hutterer, 1982; Dannelid, 1991); conspecificity with *S. pacificus* was hypothesized due to its large size (Bobrinskii et al., 1965). Karyotype with 2n=38, FN=66 (Zima et al., 1998). Position in the mitochondrial phylogenetic tree is ambiguous (Ohdachi et al., 2006), however the level of divergence from other species is not sufficient to distinguish it as a member of a separate subgenus. Includes 1 species.

Sorex (*Sorex*) (gr. «*mirabilis*») *mirabilis* Ognev, 1937

Синонимы / Synonyms. [*kutscheruki* Stroganov, 1956].

Гигантская бурозубка

Систематика. Единственный представитель своеобразной группы видов (Гептнер, Долгов, 1967; Павлинов, Россолимо, 1987, 1998; принято здесь).

Распространение. Широколиственные и кедрово-широколиственные леса юж. Приморья от Тернея (45º с.ш.) (Охотина, 1969) на севере до крайнего сев.-вост. Китая и сев. Кореи (Jones, Johnson, 1960). В России долина р. Кишинка, заповедник «Кедровая Падь», окрестности Владивостока.

Риск исчезновения. МСОП — LR; Россия — категория 3.

Ussuri Shrew

Taxonomy. The only member of a distinctive species group (Heptner, Dolgov, 1967; Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998; adopted here).

Distribution. Broad-leaved and pine-broad-leaved forests of S Primorye from Terney village (45º N) in the N (Okhotina, 1969) southwards to NE China and the N Korean Peninsula (Jones, Johnson, 1960). In Russia, the Kishinka River valley, Nature Reserve “Kedrovaya Pad”, and Vladivostok surroundings.

Extinction risk. IUCN — LR; Russia — category 3.

Подрод / Subgenus *Otisorex* De Kay, 1842

Систематика. Включает ок. 30 видов, распространённых в основном в С. Америке. В России 3 вида, относятся к одной группе.

Распространение. С. Америка, сев.-вост. Азия.

Taxonomy. Includes about 30 species distributed mainly in N America. Of these, 3 species occur in Russia, all belonging to the same group.

Distribution. N America, NE Asia.

Группа видов / Species group «*cinereus*»

Систематика. Выделение обосновано своеобразием кариотипа с высокими хромосомными числами 2n=54–66, NF=62–98. (Zima et al., 1998). Включает 11–13 видов, в фауне России 3 вида; их систематика требует полной ревизии.

Taxonomy. Recognition is supported by distinctive karyotype with high chromosome numbers 2n=54–66, NF=62–98 (Zima et al., 1998). Includes 11–13 species, with 3 in the Russian fauna; their taxonomy needs a complete revision.

Sorex (*Otisorex*) (gr. «*cinereus*») *portenkoi* Stroganov, 1956

Бурозубка Портенко

Систематика. Статус этого вида нельзя считать устоявшимся. Ранее рассматривался как палеарктический подвид *S. cinereus* Kerr, 1792 из С. Америки (Строганов, 1956; Юдин, 1972; Okhotina, 1977), позже на основании строения кариотипа (2n=60 NF=62) отнесён к *S. ugyunak* Anderson et Rand, 1945 с Аляски (Иваницкая, Козловский, 1985), затем выделен в самостоятельный вид (Павлинов, Россолимо, 1987, 1998; Зайцев, 1988; van Zyll de Jong, 1991; Павлинов, Борисенко и др., 1995; Павлинов, 2003; Hutterer, 2005). По результатам анализа мтДНК неотличим от *S. jacksoni* Hall et Gilmore, 1932 (о-в Св. Лаврентия), *S. ugyunak* Anderson et Rand, 1945 (Аляска), *S. camtschatica, S. pribilofensis* Merriam, 1895 (о-ва Прибылова) (Demboski, Cook, 2003) и *S. leucogaster* (Банникова и др., неопубл.). До полной ревизии всей берингийской группы на основе анализа яДНК форма *portenkoi* рассматривается в ранге вида.

Распространение. Тундровая зона от Чаунской губы до Чукотки и бассейн Анадыря от устья р. Белой до Анадырского лимана (Докучаев, 1998).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Portenko's Shrew

Taxonomy. Taxonomic status of this species can not be regarded as established. It was initially considered as a Palaearctic subspecies of N American *S. cinereus* Kerr, 1792 (Stroganov, 1956; Yudin, 1972; Okhotina, 1977), then allocated to *S. ugyunak* Anderson et Rand, 1945 (Alaska) based on specific karyotype (2n=60 NF=62) (Ivanitskaya, Kozlovsky, 1985), and recognized eventually as a distinct species (Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998; Zaitsev, 1988; van Zyll de Jong, 1991; Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Pavlinov, 2003; Hutterer, 2005). It is indistinguishable by mtDNA analysis from *S. jacksoni* Hall et Gilmore, 1932 (St. Lawrence Isl), *S. ugyunak* Anderson et Rand, 1945 (Alaska), *S. camtschatica, S. pribilofensis* Merriam, 1895 (Pribiloff Isls) (Demboski, Cook, 2003) and *S. leucogaster* (Bannikova et al., unpubl). The form *portenkoi* is treated here as a full species pending a revision of the entire Beringian group based on nDNA analysis.

Distribution. Tundra zone from Chaun Bay to Chukchee Peninsula and Anadyr River valley from Belaya River mouth to Anadyr Firth (Dokuchaev, 1998).

Extinction risk. IUCN — LC.

Sorex (*Otisorex*) (gr. «*cinereus*») *camtschatica* Yudin, 1972

Камчатская бурозубка

Систематика. Включалась ранее в состав *S. cinereus* Kerr, 1792 из С. Америки (van Zyll de Jong, 1982), сейчас рассматривается как самостоятельный вид (Иваницкая, Козловский, 1985; Павлинов, Россолимо, 1987, 1998; van Zyll de Jong, 1991; Павлинов, Борисенко и др., 1995; Павлинов, 2003; Hutterer, 2005). По мтДНК генетические различия с другими видами берингийского комплекса минимальны (Demboski, Cook, 2003).

Распространение. Долинные леса Камчатки, бассейна р. Пенжина и верховьев р. Омолон (Юдин, 1971, 1973, 1975), обнаружена в бассейнах р. Челомджа (Докучаев, 1990а), у пос. Дукча и на побережье Охотского моря до п-ова Лисянского.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Kamchatka Shrew

Taxonomy. Included previously in N American *S. cinereus* (van Zyll de Jong, 1982) but now recognized as a full species (Ivanitskaya, Kozlovsky, 1985; Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998; van Zyll de Jong, 1991; Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Pavlinov, 2003; Hutterer, 2005). Genetic divergence from other species of the Beringean complex by mtDNA is minimal (Demboski, Cook, 2003).

Distribution. Lowland forests of the Kamchatka Peninsula, Penzhina River valley and the upper Omolon River (Yudin, 1971, 1973, 1975), found in the Chelomdzha River valley (Dokuchaev, 1990a), Dukcha settlement and on the shore of the Sea of Okhotsk up to Lisyanskiy Peninsula.

Extinction risk. IUCN — LC.

Sorex (*Otisorex*) (gr. «*cinereus*») *leucogaster* Kuroda, 1933

Синонимы / Synonyms. *beringianus* Yudin, 1967.

Парамуширская бурозубка

Систематика. Морфологически отличается от *S. camtschatica* (Okhotina, 1977; van Zyll de Jong, 1982), но сходна с *S. portenkoi* и ранее объединялась с ней (van Zyll de Jong, 1982). Видовой статус обоснован кариологически (2n=66, NF=70) (Иваницкая, Козловский, 1985), принят большинством авторов (Павлинов, Россолимо, 1987, 1998; Иваницкая, 1989; van Zyll de Jong, 1991; Павлинов, Борисенко и др., 1995; Павлинов, 2003; Hutterer, 2005). Предполагается конспецифичность с *S. jacksoni* и *S. ugyunak*

Paramushir Shrew

Taxonomy. Differs morphologically from *S. camtschatica* (Okhotina, 1977; van Zyll de Jong, 1982) but similar to *S. portenkoi* with which it was once combined in a single species (van Zyll de Jong, 1982). Full species status was substantiated karyologically (2n=66, NF=70) (Ivanitskaya and Kozlovsky, 1985) and now widely acknowledged (Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998; Ivanitskaya, 1989; van Zyll de Jong, 1991; Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Pavlinov, 2003; Hutterer, 2005). Possibly conspecific with *S. jacksoni* and *S. ugyunak* (van

(van Zyll de Jong, 1982, 1991), с которыми по мтДНК обнаруживает минимальные различия (Банникова и др., неопубл).

Распространение. О-в Парамушир.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Zyll de Jong, 1982, 1991) as suggested by minimal mtDNA differences (Bannikova et al., unpubl).

Distribution. Paramushir Isl.

Extinction risk. IUCN — LC.

Отряд / Order CHIROPTERA Blummenbach, 1779*

Рукокрылые

Систематика. Традиционно рассматривались в составе Archonta как возможная сестринская группа для Dermoptera (Novacek et al., 1988; Wible, Novacek, 1988; Павлинов, 2003): эта точка зрения восходит к линнеевской системе. Позднейшие работы (Murphy et al., 2001; Waddell, Sheelley, 2003) однозначно выносят этот отряд за пределы Archonta, сближая его с Ferungulata в составе Laurasiatheria. Различные генные маркеры дают разную картину родственных отношений Chiroptera с другими Laurasiotheria, предполагая сестринское положение к Ferungulata в целом, к Ferae или к (Ferae + Perissodactyla), в этом случае группа получает название Pegasoferae (Nishihara et al., 2006). Недавний анализ показал невозможность разрешения этой полихотомии на существующих данных (Hallstrom, Janke, 2010). Dobson (1875) разделил отряд на подотряды Megachiroptera и Microchiroptera. Это разделение было общепринятым вплоть до недавнего времени (McKenna, Bell, 1997), причём для первого подотряда иногда предполагалась близость к Primates (Smith, Madcour, 1980; Pettigrew, 1986). Последняя точка зрения отвергнута большинством авторов на основании принципиального сходства локомоторного аппарата в обеих группах (Kovtunn, 1989) и отсутствия убедительных доказательств полифилии отряда (Baker et

Chiropterans (Bats)

Taxonomy. Traditionally included into Archonta as a possible sister group to Dermoptera (Novacek et al., 1988; Wible, Novacek, 1988; Pavlinov, 2003); this point of view goes back to the Linnaean system. Latest studies (Murphy et al., 2001; Waddell, Sheelly, 2003) undoubtedly exclude this order from Archonta, putting it close to Ferungulata as member of Laurasiatheria. Various gene markers provide a somewhat different picture of relations between Chiroptera and other Laurasiotheria; they are treated as a sister group to Ferungulata as the whole, or to Ferae, or to (Ferae + Perissodactyla), in the latter case the whole branch was named Pegasoferae (Nishihara et al., 2006). Recent analysis showed impossibility for resolving this polytomy by the data available (Hallstrom, Janke, 2010). Dobson (1875) divided the order into suborders Megachiroptera and Microchiroptera. This classification has been generally accepted until recently (MacKenna, Bell, 1997), with close relationship to Primates sometimes supposed for the former suborder (Smith, Madcour, 1980; Pettigrew, 1986). The latter point of view was rejected by majority of authors because of principal similarity of locomotor structures in both groups (Kovtun, 1989) and the absence of convincing evidences for the chiropteran polyphily (Baker et al., 1991). Paraphyly of Microchiroptera in respect to

* © С.В. Крускоп / S.V. Kruskop

al., 1991). На молекулярных (Teeling et al., 2002, 2005) и отчасти кариологических (Ao et al., 2007) данных показана парафилия Microchiroptera относительно Megachiroptera, соответственно чему состав подотрядов существенно пересмотрен. Иногда предлагается разделять отряд на 3 подотряда, оставляя за Megachiroptera прежний статус (напр., Павлинов, 2003), но чаще семейство Pteropodidae объединяют в общую группу с ринолофоидами (Springer et al., 2001; Teeling et al., 2005). В настоящей книге приняты 2 подотряда: Yinpterochiroptera и Yangochiroptera. Ряд ископаемых таксонов занимают базальное положение относительно этих подотрядов (Simmons, Gaisler, 1998; Teeling et al., 2005; Simmons et al., 2008). Около 20 современных семейств; в фауне России представлены 4 семейства из обоих подотрядов.

Иногда обозначаются как Cheiroptera Gray, 1821 или Chiropteriformes Kinman, 1994.

Распространение. Всесветно, кроме Антарктиды, полярных областей сев. полушария и некоторых океанических островов (Hill, Smith, 1984; Koopman, 1994; Simmons, 2005).

Риски исчезновения. Одна из приоритетных групп с точки зрения охраны природы. Из видов Российской фауны 8 значатся в списке МСОП с охранными категоиями VU или EN; в Красную Книгу РФ занесены 7 видов и ещё 7 видов числятся в её Приложении 1 как кандидаты на включение в неё; 31 вид включён в Приложение 2 к Бернской конвенции об охране дикой фауны и флоры и природных сред обитания (Присяжнюк и др., 2004). Практически все виды фау-

Megachiroptera was shown on the basis of molecular (Teeling et al., 2002, 2005) and, in part, karyological data (Ao et al., 2007). Accordingly, contents of the suborders was considerably revised. It is sometimes suggested to divide the order into 3 suborders, with retaining Megachiroptera in its previous status (e.g., Pavlinov, 2003); but more commonly the family Pteropodidae is combined with the rhinolophoids into one group (Springer et al., 2001; Teeling et al., 2005). In the present book, 2 suborders are recognized, Yinpterochiroptera и Yangochiroptera. A number of fossil taxa take basal position with respect to these suborders (Simmons, Gaisler, 1998; Teeling et al., 2005; Simmons et al., 2008). There are about 20 living families; 4 families of both suborders are represented in the Russian fauna.

Designated sometimes as Cheiroptera Gray, 1821 or Chiropteriformes Kinman, 1994.

Distribution. Worldwide except for Antarctica, polar regions of N Hemisphere and some oceanic islands (Hill, Smith, 1984; Koopman, 1994; Simmons, 2005).

Extinction risks. One of priority groups from the environment conservation standpoint. Of Russian species, 8 are listed in IUCN list with conservation categories VU or EN; 7 species are included in the Red Data Book of Russian Federation and other 7 are in its Appendix 1 as possible candidates; 31 species are listed in the 2nd Supplement for the Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (Prisyazhnyuk et al., 2004). Almost all species of the Russian

ны России занесены в региональные Красные Книги, что зачастую отражает не реальное состояние их популяций, а недостаточную изученность.

fauna are listed in regional Red Data lists, which reflects usually not actual state of their populations but rather insufficient knowledge about them.

Подотряд / Suborder YINPTEROCHIROPTERA Springer et al., 2001

Систематика. Делится на 2 инфраотряда: один включает семейство Pteropodidae (тропики и субтропики Старого Света, Австралии и Океании), другой — несколько семейств, в традиционных классификациях относимых к Microchiroptera (см. выше характеристику отряда).

Иногда обозначается как Pteropodifomes (Hutcheon, Kirsch, 2006).

Taxonomy. Divided into 2 infaorders, one with the family Pteropodidae (tropics and subtropics of Old World, Australia and Oceania) and another with several families allocated to Microchiroptera in traditional classifications (see account of the order above).

Designated sometimes as Pteropodifomes (Hutcheon, Kirsch, 2006).

Инфраотряд / Infraorder YINOCHIROPTERA Koopman, 1985

Систематика. Группа была выделена как инфраотряд в составе Microchiroptera, объединяющий архаичные семейства с примитивным строением межчелюстных костей (Koopman, 1994). Позже (Teeling et al., 2002, 2005) была показана парафилия Microchiroptera относительно Megachiroptera, вероятная близость последних именно к Yinochiroptera и возможное возникновение у последних эхолокации независимо от прочих рукокрылых (Eick et al., 2005; Teeling, 2009); иную точку зрения см. у Springer et al. (2001). По-видимому, правильно считать Yinochiroptera членами подотряда Yinpterochiroptera (принято здесь). Не включает тропические семейства Nycteridae Hoeven, 1855 и Emballonuridae Gervais, 1856 (Hutcheon, Kirsh, 2006); включает 6 современных семейств, из которых 1 в фауне России.

Taxonomy. This group was recognized by K. Koopman (1994) as an infraorder within Microchiroptera, which includes archaic families with primitive morphology of premaxilla. Paraphyly of Microchiroptera with respect to Megachiroptera was shown subsequently, with probable close relationship of the latter just to Yinochiroptera (Teeling et al., 2002, 2005). It is possible that echolocation was developed in Yinochiroptera independently of other bats (Eick et al., 2005; Teeling, 2009); but see Springer et al. (2001) for another point of view. Apparently, it is correct to treat Yinochiroptera as members of the suborder Yinpterochiroptera (adopted here). Does not include tropical families Nycteridae Hoeven, 1855 and Emballonuridae Gervais, 1856 (Hutcheon, Kirsh, 2006); includes 6 extant families, of which 1 is present in the Russian fauna.

Распространение. В тропических, субтропических и тёплых умеренных областях Старого Света и Австралии, кроме некоторых океанических островов (Koopman, 1994; Simmons, 2005).

Distribution. Tropical, subtropical, and warm temperate climate zones of Old World and Australia, except for some oceanic islands (Koopman, 1994; Simmons, 2005).

Надсемейство / Superfamily RHINOLOPHOIDEA s. lato

Систематика. Входит в состав инфраотряда Yinochiroptera. Включает 2–5 семейств: в узкой трактовке (Koopman, 1994; Simmons, Gaisler, 1998) — Rhinolophidae s. lato с ближайшими родственниками, в широкой (напр., Teeling et al., 2005) — все семейства подотряда, кроме Pteropodidae. Не включает Nycteridae Hoeven, 1855 (Hutcheon, Kirsh, 2006). В фауне России 1 семейство.

Taxonomy. A member of the infraorder Yinochiroptera. Includes 2–5 families: only Rhinolophidae s. lato with its closest relatives in strict treatment (Koopman, 1994; Simmons, Gaisler, 1998); or all families of the suborder besides Pteropodidae if treated widely (e.g., Teeling et al., 2005). Does not include Nycteridae (Hutcheon, Kirsh, 2006). There is 1 family in the Russian fauna.

Семейство / Family RHINOLOPHIDAE Gray, 1825

Синонимы / Synonyms. Histiorhina Van der Hoeven, 1855.

Подковоносовые

Систематика. Иногда объединяются с близкородственными Hipposideridae Lydekker, 1891 (= Rhinonycteridae Gray, 1866) (Koopman, 1994; Borissenko, Kruskop, 2003); в принятом здесь понимании (Csorba et al., 2003) монотипично.

Распространение. Тропический и субтропический пояса и тёплые области умеренного пояса вост. полушария (Csorba et al., 2003).

Риски исчезновения. МСОП: LC — 1 вид,VU — 3 вида; Берн (2) — 4 вида; Россия: категория 2 — 1 вид, категория 3 — 2 вида.

Horseshoe Bats

Taxonomy. This family is sometimes combined with closely related Hipposideridae Lydekker, 1891 (= Rhinonycteridae Gray, 1866) (Koopman, 1994; Borissenko, Kruskop, 2003); monotypic as understood here (Csorba et al., 2003).

Distribution. Tropical, subtropical and warm temperate regions of E Hemisphere (Csorba et al., 2003).

Extinction risks. IUCN: LC — 1 species, VU — 3 species; Bern (2) — 4 species; Russia: category 2 — 1 species, category 3 — 2 species.

Род / Genus *Rhinolophus* Lacépède, 1799

Синонимы / Synonyms. *Euryalus* Matschie, 1901; *Phyllorhina* Leach, 1816; *Rhinocrepis* Gervais, 1836.

Подковоносы

Систематика. Один из самых обширных родов млекопитающих, включающий более 80 видов (Simmons, 2005). Внутриродовая система разработана слабо, разные авторы предлагают разное деление на подроды и группы видов, как правило недостаточно аргументированные. Обзор точек зрения см. (Servent et al., 2003). В фауне России 4 вида.

Распространение. Как указано для семейства; в России — Кавказ и Предкавказье (Громов, Баранова, 1981; Павлинов, Борисенко и др., 1995); в доисторическом голоцене — также юг Дальнего Востока (Тиунов, 1998).

Horseshoe Bats

Taxonomy. One of the largest mammalian genera, containing more than 80 species (Simmons, 2005). Intrageneric taxonomy is poorly developed, various authors suggest different divisions into subgenera and species groups, as a rule not well grounded. See review of viewpoints in (Servent et al., 2003). There are 4 species in the Russian fauna.

Distribution. As indicated for the family; in Russia, Caucasus Mts and Ciscaucasia (Gromov, Baranova, 1981; Pavlinov, Borissenko et al., 1995); in prehistoric Holocene also in S Far East (Tiunov, 1998).

Группа видов / Species group «*ferrumequinum*»

Систематика. Монофилетическая группа (Servent et al., 2003), включающая до 6 главным образом афротропических видов (Csorba et al., 2003). Ранее сюда включали палеотропические виды со сходной формой носовых листков (Corbet, Hill, 1992; Koopman, 1994), позже их отнесли к группам «*rouxi*» и «*megaphyllus*» (Bogdanowicz, 1992; Csorba et al., 2003). В фауне России 1 вид.

Taxonomy. Monophyletic group (Servent et al., 2003) containing about 6 mainly Afrotropical species (Csorba et al., 2003). All Paleotropical species with similar shape of the nose leafs were formerly included here (Corbet, Hill, 1992; Koopman, 1994), later these were allocated to the "*rouxi*" and "*megaphyllus*" species groups (Bogdanowicz, 1992; Csorba et al., 2003). There is 1 species in the Russian fauna.

Rhinolophus (gr. «*ferrumequinum*») *ferrumequinum* Schreber, 1774

Синонимы / Synonyms. [*colchicus* Satunin, 1912]; *hippocrepis* Schrank, 1798 (pro *ferrumequinum* Schreber); [*nippon* Temminck, 1835].

Большой подковонос

Систематика. Не менее 5–6 подвидов. В фауне России только номинативная форма *ferrumequinum*, однако вопрос об отношениях между формами с Кавказа и из Европы открыт. По аналогии с некоторыми другими рукокрылыми, весьма ве-

Greater Horseshoe Bat

Taxonomy. No less than 5–6 subspecies. Only nominotypical race *ferrumequinum* is represented in the Russian fauna, but relations between forms from the Caucasus Mts and Europe are still uncertain. By analogue with some other bat species, it seems

роятно, что зверьки с Кавказа окажутся либо близкими к западноазиатским, либо особой формой, возможное действительное название для которой *colchicus* (описан из Абхазии). Закавказскую форму *rubiginosus* Gubarev, 1941 (описана из Азербайджана) иногда ошибочно включали в состав афро-аравийского *R. clivosus* Cretzschmar, 1828 (Koopman, 1994). Подвид *nippon*, вероятно, обитал в Приморье в голоцене (Тиунов, 1998).

Распространение. Лесные и лесостепные (включая аридные) ландшафты Европы, сев. Африки, Передн. и Ср. Азии; Гималаи, центр. и вост. Китай, Корея, Япония (Wallin, 1969; Csorba et al., 2003). В России лесные территории Кавказа.

Риск исчезновения. МСОП — LC (nt); Берн (2); Россия — категория 3.

very possible that Caucasian specimens will appear to be closely related to those from W Asia or represent a distinct form, for which *colchicus* would be possible valid name (described from Abkhazia). Transcaucasian form *rubiginosus* Gubarev, 1941 (described from Azerbaijan) was sometimes erroneously included into Afro-Arabian *R. clivosus* Cretzschmar, 1828 (Koopman, 1994). Subspecies *nippon* probably inhabited Primorye in the early Holocene (Tiunov, 1998).

Distribution. Forest and forest-steppe (including highly arid) landscapes in Europe, N Africa, W and C Asia; Himalayas, C and E China, Korea, and Japan (Wallin, 1969; Csorba et al., 2003). In Russia, forested territories of the Caucasus Mts.

Extinction risk. IUCN — LC (nt); Bern (2); Russia — category 3.

Группа видов / Species group «*euryale*»

Систематика. Монофилетическая группа, включает 2 вида (Csorba et al., 2003); оба в фауне России.

Taxonomy. Monophyletic group containing 2 species (Csorba et al., 2003); both are present in the Russian fauna.

Rhinolophus (gr. «*euryale*») *euryale* Blasius, 1853

Синонимы / Synonyms. [*nordmanni* Satunin, 1912].

Южный подковонос

Систематика. Выделяют 2 или 3 подвида; в России подвид *nordmanni* (описан из Абхазии; Громов, Баранова, 1981).

Распространение. Лесистые закарстованные районы Средиземноморья от Марокко и Испании до Болгарии и Турции; Кавказ, Передн. Азия на восток до сев.-вост. побережья Персидского залива и Копетдага (Corbet, 1978; Csorba et al., 2003); в России юг Краснодарского

Mediterranean Horseshoe Bat

Taxonomy. Recognized are 2 or 3 subspecies, with subspecies *nordmanni* in Russia (described from Abkhasia; Gromov, Baranova, 1981).

Distribution. Woody areas with karst in the Mediterranean from Morocco and Spain to Bulgaria and Turkey; Caucasus Mts, W Asia east to NE coast of the Persian Gulf and to the Kopetdag Mts (Corbet, 1978; Csorba et al., 2003); in Russia, S

края (Газарян, 2007).

Риск исчезновения. МСОП — VU (A2c); Берн (2).

Krasnodar Territory (Gazaryan, 2007).

Extinction risk. IUCN — VU (A2c); Bern (2).

Rhinolophus (gr. «*euryale*») *mehelyi* Matschie, 1901

Очковый подковонос

Систематика. Близок к *R. euryale* (Bogdanowicz, 1992; Csorba et al., 2003). Подвиды не выделены.

Распространение. Низкогорные карстовые районы юж. Европы, сев.-зап. и сев.-вост. Африки, Передн. Азии (Csorba et al., 2003; Simmons, 2005). В России известен только из Дагестана (Амирханов, 1980; Красная книга…, 2001)

Риск исчезновения. МСОП — VU (A2c); Берн (2); Россия — категория 2.

Mehelyi's Horseshoe Bat

Taxonomy. Close to *R. euryale* (Bogdanowicz, 1992; Csorba et al., 2003). No subspecies are recognized.

Distribution. Foothill karst areas in S Europe, NE and NW Africa, W Asia (Csorba et al., 2003; Simmons, 2005). In Russia, recorded from Daghestan only (Amirkhanov, 1980; Red data book…, 2001)

Extinction risk. IUCN — VU (A2c); Bern (2); Russia — category 2.

Группа видов / Species group «*hipposideros*»

Систематика. Занимает обособленное положение по крайней мере среди западнопалеарктических представителей рода. Предполагается выделение этой группы в особый подрод *Phyllorhina* (Bogdanowicz, 1992; Servent et al., 2003). Один вид (Csorba et al., 2003).

Taxonomy. Takes an isolated position at least amongst W Palaearctic members of the genus. Separation of this group as a subgenus *Phyllorhina* was suggested (Bogdanowicz, 1992; Servent et al., 2003). Contains a single species (Csorba et al., 2003).

Rhinolophus (gr. «*hipposideros*») *hipposideros* Borkhausen, 1797

Синонимы / Synonyms. *hipposideros* Bechstein, 1800 (pro *hipposideros* Borkhausen, 1797); [*midas* Andersen, 1905].

Малый подковонос

Систематика. Действительным видовым названием является *Noctilio hipposideros* Borkhausen, 1797 (Кожурина, 2006). Выделяют от 2 (Corbet, 1978; von Grimmberger, Rudloff, 2009) до 6–7 подвидов (Ellerman, Morrison-Scott, 1966; Koopman, 1994; Simmons, 2005). В фауне России, вероятно, номинативная форма

Lesser Horseshoe Bat

Taxonomy. The valid name is *Noctilio hipposideros* Borkhausen, 1797 (Kozhurina, 2006). Recognized are 2 (Corbet, 1978; von Grimmberger, Rudloff, 2009) to 6–7 subspecies (Ellerman, Morrison-Scott, 1966; Koopman, 1994; Simmons, 2005). In Russian fauna, represented by nominotypical form *hipposideros* inhabiting

hipposideros в Предкавказье и на зап. Кавказе; в Закавказье, вероятно, подвид *midas* (Zagorodniuk, 1999a; Csorba et al., 2003; Кожурина, 2009).

Распространение. Юж. и зап. районы Европы от Испании и Ирландии до Болгарии и Украины; сев.-зап. Африка, Судан, сев. Эфиопия, Малая Азия, Кавказ, Передн. Азия; возможно Тянь-Шань, сев.-зап. Гималаи (Corbet, Hill, 1992; Horaček et al., 2000; Csorba et al., 2003). В России зап. Предкавказье и спорадично по всему Кавказу (Кожурина, 2009).

Риск исчезновения. МСОП — VU (A2c); Берн (2); Россия — категория 3.

Ciscaucasia and W Caucasus Mts; subspecies *midas* possibly occurs in Transcaucasia (Zagorodniuk, 1999a; Csorba et al., 2003; Kozhurina, 2009).

Distribution. S and W parts of Europe from Spain and Ireland to Bulgaria and Ukraine; NW Africa, Sudan, N Ethiopia, Asia Minor, Caucasus Mts, W Asia; probably Tian Shan, NW Himalayas (Corbet, Hill, 1992; Horaček et al., 2000; Csorba et al., 2003). In Russia, W Ciscaucasia and sporadically through the whole Caucasus Mts (Кожурина, 2009)

Extinction risk. IUCN — VU (A2c); Bern (2); Russia — category 3.

Подотряд / Suborder YANGOCHIROPTERA Koopman, 1985

Систематика. Группа выделена как инфраотряд в составе Microchiroptera (Koopman, 1994). После того как была показана парафилия последних относительно крыланов (Teeling et al., 2002, 2005), возведена в ранг подотряда. Включает до 14 семейств, в дробном варианте их группируют в 5 надсемейств (Simmons, Gaisler, 1998). По различным генетическим маркерам выделяется 3 основные клады, которым, вероятно, следует придавать статус надсемейств (Hoofer et al., 2003; Teeling et al., 2005). В фауне России 3 семейства из надсемейства Vespertilionoidea.

Иногда используется название Vespertilioniformes (Hutcheon, Kirsch, 2006; Ao et al., 2007).

Taxonomy. This group was recognized as infraorder within Microchiroptera (Koopman, 1994). It was raised to suborder when paraphyly of the latter in respect to pteropodids was shown (Teeling et al., 2002, 2005). Includes up to 14 families grouped into 5 superfamilies in a splitting classification (Simmons, Gaisler, 1998). Several multigene markers indicate 3 major clades which probably should be treated as superfamilies (Hoofer et al., 2003; Teeling et al., 2005). There are 3 families allocated to Vespertilionoidea in the Russian fauna.

An alternative name Vespertilioniformes is sometimes used (Hutcheon, Kirsch, 2006; Ao et al., 2007).

Надсемейство / Superfamily VESPERTILIONOIDEA s. lato

Систематика. Входит в состав под-

Taxonomy. A member of the suborder

отряда Yangochiroptera. В узком понимании включает только семейство Vespertilionidae без американского рода *Antrozous* Allen, 1862 (Simmons, 1998; Simmons, Gaisler, 1998). Согласно молекулярно-генетическим данным, сюда относят также Molossidae и американских Natalidae Gray, 1866 (Hoofer et al., 2003; Teeling et al., 2005). Включает 5 современных семейств, в фауне России 3.

Yangochiroptera. In its strict understanding, includes the only family Vespertilionidae but without American genus *Antrozous* Allen, 1862 (Simmons, 1998; Simmons, Gaisler, 1998). In accordance to molecular genetic data, Molossidae and American Natalidae Gray, 1866 are to be allocated here (Hoofer et al., 2003; Teeling et al., 2005). Includes 5 living families, of them 3 are present in the Russian fauna.

Семейство / Family VESPERTILIONIDAE Gray, 1821

Синонимы / Synonyms. Eptesicini Volleth et Heller, 1994; Gymnorhina Wagner, 1843; Murininae Miller, 1907; Myotini Tate, 1942; Nycticeini Tate ,1942; Pipistrellini Tate, 1942; Plecotinae Gray, 1866; Romicianae Gray, 1866.

Гладконосые (Кожановые)

Систематика. Самое обширное семейство рукокрылых: примерно 350 видов, группируемых в 44–45 родов. Систематика разработана недостаточно, состав многих родов и их родственные связи, количество подсемейств и триб требуют уточнения (Lack, Van Den Bussche, 2010). Сближается с Natalidae и Molossidae (Hoofer et al., 2003). Включает Antrozoinae (Hoofer, Van Den Bussche, 2003; Simmons, 2005; но см. Simmons, Gaisler, 1998); не включает Miniopteridae, южноамериканских Tomopeatinae Miller, 1907 и африканских Cistugidae Lack et al., 2010 (Miller-Butterworth et al., 2007; Lack et al., 2010). Simmons (2005) выделяет 6 подсемейств, включая Miniopterinae; в принятой здесь трактовке (Hoofer, Van den Bussche, 2003; Roehrs et al., 2010) 4 подсемейства, 3 в фауне России.

Распространение. Как указано для отряда (Koopman, 1970; Hill, Smith, 1984).

Риски исчезновения. МСОП: LR — 3 вида,VU — 4 вида, EN — 1 вид; Берн

Common Bats

Taxonomy. The most specious bat family with about 350 species grouped into 44–45 genera. Taxonomy developed insufficiently, contents and relationships of many genera, as well as the number of subfamilies and tribes need clarification (Lack, Van Den Bussche, 2010). Related to Natalidae and Molossidae (Hoofer et al., 2003). Includes Antrozoinae (Hoofer, Van Den Bussche, 2003; Simmons, 2005; but see Simmons, Gaisler, 1998); does not include Miniopteridae, S American Tomopeatinae Miller, 1907, and African Cistugidae Lack et al., 2010 (Miller-Butterworth et al., 2007; Lack et al., 2010). Simmons (2005) recognizes 6 subfamilies including Miniopterinae; classification of (Hoofer, Van den Bussche, 2003; Roehrs et al., 2010) with 4 subfamilies is followed here, of these 3 are present in the Russian fauna.

Distribution. As indicated for the order (Koopman, 1970; Hill, Smith, 1984).

Extinction risks. IUCN: LR — 3 species,VU — 4 species, EN — 1 species;

(2) — 25 видов; Россия: категория 2 — 2 вида, категория 3 — 1 вид, 7 видов рекомендованы к включению или внесены в Приложение.

Bern (2) — 25 species; Russia: category 2 — 2 species, category 3 — 1 species, 7 species are recommended or included into Appendix.

Подсемейство / Subfamily MURININAE Miller, 1907

Трубконосые

Систематика. Своеобразная морфологически обособленная группа главным образом тропических и субтропических летучих мышей (Tate, 1941; Simmons, 2005; Kuo et al., 2009), близка к Kerivoulinae Miller, 1907 и Myotinae (Hoofer, Van den Bussche, 2003; Roehrs et al., 2010). Включает 3 рода (Bhattachryya, 2002), отношения между которыми до конца не ясны (Francis et al., 2010).

Распространение. Тропические, субтропические и бореальные леса Азии от Алтая до Сахалина и Филиппин, на юг до Австралии (Koopman, 1994; Kruskop, 2005; Francis, 2008).

Tube-nosed Insect Bats

Taxonomy. Peculiar morphologically distinctive group of mainly tropical and subtropical bats (Tate, 1941; Simmons, 2005; Kuo et al., 2009) closely related to Kerivoulinae Miller, 1907 and Myotinae (Hoofer, Van den Bussche, 2003; Roehrs et al., 2010). Includes 3 genera (Bhattachryya, 2002), their mutual relationships are not quite clear (Francis et al., 2010).

Distribution. Tropical, subtropical and boreal forests in Asia from the Altai Mts to Sakhalin Isl and to the Philippines, sowthward to Australia (Koopman, 1994; Kruskop, 2005; Francis, 2008).

Род / Genus *Murina* Gray, 1842

Трубконосы

Систематика. Вероятно, не включает южноазиатский род *Harpiola* Thomas, 1915 (Bhattacharyya, 2002; Kuo et al., 2006). Систематика разработана недостаточно, число видов и их родственные связи до конца не ясны. Признаётся около 25 видов, из них не менее трети описано в течении последнего десятилетия (Csorba et al., 2007; Kruskop, Eger, 2008; Kuo et al., 2009); предположительно, около трети видов ещё не описано (Francis et al., 2010; J. Eger, личн. сообщ.). Традиционное разделение на группы видов «*cyclotis*» и «*suilla*» (Koopman, 1994) не подтверждается генетическими

Tube-nosed Bats

Taxonomy. Probably does not include S Asian genus *Harpiola* Thomas, 1915 (Bhattacharyya, 2002; Kuo et al., 2006). Taxonomy is insufficiently developed, the number of species and their interrelations are not clear. About 25 species are recognized, of which no less than one-third were described during the last decade (Csorba et al., 2007; Kruskop, Eger, 2008; Kuo et al., 2009); probably about one-third of species is still undescribed (Francis et al., 2010; J. Eger, pers. comm.). Traditional division into species groups “*cyclotis*” and “*suilla*” (Koopman, 1994) was not supported by genetic data

данными (Francis et al., 2010). В фауне России 2 вида.

Распространение. Как указано для подсемейства.

(Francis et al., 2010). There are 2 species in the Russian fauna.

Distribution. As indicated for the subfamily.

Murina hilgendorfi Gray, 1842

Синонимы / Synonyms. *ognevi* Bianchi, 1916; *sibiricus* Kastschenko, 1905.

Большой (Сибирский) трубконос

Систематика. Вид долгое время включали в состав *M. leucogaster* Milne-Edwards, 1872 (описан из Сычуаня). Близок к нему, но при этом хорошо обособлен по крайней мере от его типичной формы морфологически и генетически (С.В. Крускоп, ориг. данные). Их разделение в прежних работах основано либо на очень скудном материале (Kruskop, 2005; Kuo et al., 2009), либо на ошибочной интерпретации более ранних работ (см. Yoshiyuki, 1989 и цитирование этой работы у Simmons, 2005). В фауне России 2 близких подвида: *sibirica* — юж. Сибирь; *ognevi* — Дальний Восток; взаимоотношения с номинативной японской формой *hilgendorfi* требуют уточнения.

Распространение. Леса Алтая, Кузнецкого Алатау, Саян, Тувы, Прибайкалья, сев. Монголии, сев.-вост. Китая, Приамурья, Приморья и Кореи; центр. и юж. Сахалин, большая часть Японии (Громов и др., 1963; Тиунов, 1997; Kruskop, 2005; Kawai, 2009a; Stubbe et al., 2010).

Риск исчезновения. Берн (2).

Siberian Tube-nosed Bat

Taxonomy. The species was long time treated within *M. leucogaster* Milne-Edwards, 1872 (described from Sichuan). Close to the latter, but clearly discriminated from at least its typical form by both morphology and genetics (S.V. Kruskop, orig. data). Segregation of these species in published works was based either on poor and tentatively insufficient material (Kruskop, 2005; Kuo et al., 2009) or on erroneous interpretation of earlier studies (see Yoshiyuki, 1989 and citation of this work in Simmons, 2005). There are 2 close subspecies in the Russian fauna: *sibirica* — S Siberia; *ognevi* — Far East. Their relationships with nominotypical Japanese race *hilgendorfi* need clarification.

Distribution. Forests in Altai, Kuznetskiy Alatau, and Sayan Mts, Tuva, Baikal Range, N Mongolia, N-E China, Amur basin, Primorye and Korea; C and S Sakhalin Isl, most of Japan (Gromov et al., 1963; Tiunov, 1997; Kruskop, 2005; Kawai, 2009a; Stubbe et al., 2010)

Extinction risk. Bern (2).

Murina ussuriensis Ognev, 1914

Синонимы / Synonyms. *katerinae* Kruskop, 2005.

Уссурийский трубконос

Систематика. Не входит в состав тропического *M. aurata* Milne-Edwards, 1872

Ussurian Tube-nosed Bat

Taxonomy. Not a part of tropical *M. aurata* Milne-Edwards, 1872 (Maeda, 1980);

(Maeda, 1980); по всей видимости, включает японскую форму *silvatica* Yoshiyuki, 1983 (Kawai, 2009b). В России 2 подвида: материковый номинативный *ussuriensis* и островной *katerinae* (Kruskop, 2005).

Распространение. Лесная зона Приморья к северу примерно до 46° с.ш.; юг Сахалина, юж. Курилы, Япония, возможно Корея (Бобринский и др., 1965; Тиунов, 1997; Сотников, 2005; Kruskop, 2005; Ohdachi et al., 2009).

Риск исчезновения. МСОП — EN; Берн (2).

very probably includes Japanese *silvatica* Yoshiyuki, 1983 (Kawai, 2009b). There are 2 subspecies in Russia: nominotypical *ussuriensis* from the mainland and insular *katerinae* (Kruskop, 2005).

Distribution. Forest zone in Primorye northward to ca. 46° N; S Sakhalin Isl, S Kuril Isls, Japan, probably Korea (Bobrinskii et al., 1965; Tiunov, 1997; Sotnikov, 2005; Kruskop, 2005; Ohdachi et al., 2009).

Extinction risk. IUCN — EN; Bern (2).

Подсемейство / Subfamily MYOTINAE Tate, 1942

Ночницевые

Систематика. Ране таксон рассматривался как триба в составе номинативного подсемейства (Koopman, 1994); Simmons (1998; Simmons, Gaisler, 1998) на основе морфологических данных возводит в ранг подсемейства. Согласно молекулярно-генетическим данным, близки к Murininae и Kerivoulinae Miller, 1907 (Hoofer, Van Den Bussche, 2003). Состав до конца не определён: возможно, включает *Eudiscopus* Conisbee, 1953 из тропич. Азии (Borissenko, Kruskop, 2003); не включает *Lasionycteris* Peters, 1866 из Нового Света и африканских *Cistugo* Thomas, 1912 (Hoofer, Van den Bussche, 2003; Lack et al., 2010). Сюда относятся 1–3 рода, в фауне России 1 род.

Распространение. Как указано для семейства Vespertilionidae.

Mouse-eared Bats

Taxonomy. Treated previously as a tribe within nominotypical subfamily (Koopman, 1994). Simmons (1998; Simmons, Gaisler, 1998) raised it to the subfamily rank based on morphological data. Closely related to Murininae and Kerivoulinae, according to molecular genetic data (Hoofer, Van Den Bussche, 2003). Its content is not ultimately settled: it probably includes tropical Asian *Eudiscopus* Conisbee, 1953 (Borissenko, Kruskop, 2003) and does not include New World *Lasionycteris* Peters, 1866 and African *Cistugo* Thomas, 1912 (Hoofer, Van den Bussche, 2003; Lack et al., 2010). Belonging here are 1–3 genera, of which 1 is present in the Russian fauna.

Distribution. As indicated for the family Vespertilionidae.

Род / Genus *Myotis* Kaup, 1829

Синонимы / Synonyms. *Aeorestes* Fitzinger, 1870; *Brachyotus* Kolenati, 1856 (non Gould, 1837); *Chrysopteron* Jentink, 1910; *Comastes* Fitzinger, 1870; *Euvespertilio* Acloque, 1899; *Exochirus* Fitzinger, 1870; *Isotus* Kolenati, 1856; *Leuconoe* Boie, 1830; *Nystactes* Kaup, 1829 (non Gloger,

1827); *Paramyotis* Bianchi, 1917 (pro *Nystactes* Kaup); *Selysius* Bonaparte, 1841; *Vespertilio* auct. non Linnaeus, 1758.

Ночницы

Систематика. Один из самых обширных родов млекопитающих (около 100 видов), основной центр разнообразия в тропической и субтропической Азии. Систематика очень сложна и запутана, группы видов в подавляющем большинстве сводок с незначительными изменениями заимствованы из работы Tate (1941). Долгое время была популярна система из 3 подродов, выделенных на основе сугубо адаптивных признаков (Findley, 1972). Включает *Pizonyx* Miller, 1906; не включает *Cistugo* Thomas, 1912 (Stadelmann et al., 2004a,b); вероятно, не включает «*M.*» *latirostris* Kishida, 1932 и близкие формы (Lack et al., 2010). В наиболее дробных системах делится на 9 подродов (обзор см.: Koopman, 1994; Павлинов, Борисенко и др., 1995). Молекулярно-генетические исследования (Ruedi, Mayer, 2001; Stadelmann et al., 2004b, 2007; Lack et al., 2010) привели к полному пересмотру прежних представлений о системе внутриродовых отношений. Hoofer, Van Den Busche (2003) предлагают признавать всего 2 подрода, соответствующие наиболее базальной радиации группы. Однако монофилия целого ряда видовых комплексов имеет высокую поддержку и выглядит вполне обоснованной, этим комплексам может быть придан ранг подродов. В фауне России не менее 14 видов, группируемых в 3 подрода. Указание для Камчатки американского вида *M. lucifugus* Le Conte, 1831 (Corbet, 1978; Павлинов, Борисенко и др., 1995) основано на ошибке (Borissenko, Kruskop, 1997).

Mouse-eared Bats

Taxonomy. One of the largest mammalian genera (about 100 species), with the center of diversity in tropical and subtropical Asia. Taxonomy is very complex and entangled, species groups in most checklists were adopted after Tate (1941) with only minor changes. The system of 3 subgenera suggested by Findley (1972) on the basis of adaptive features has been popular for a long time. Includes *Pizonyx* Miller, 1906, does not include *Cistugo* Thomas, 1912 (Stadelmann et al., 2004a,b); probably does not include "*M.*" *latirostris* Kishida, 1932 and related forms (Lack et al., 2010). Up to 9 subgenera are recognized in the most splitting classifications (for a review, see Koopman, 1994; Pavlinov, Borissenko et al., 1995). Molecular genetic studies (Ruedi, Mayer, 2001; Stadelmann et al., 2004b, 2007; Lack et al., 2010) resulted in almost complete reconsideration of the traditional view on relationships within the genus. Hoofer, Van Den Busche (2003) suggest to accept only 2 subgenera to reflect the most basal diversification of the taxon. However, monophyly of a number of species complexes is significantly supported and looks quite substantiated, so they could be treated as valid subgenera. There are no less than 14 species belonging to 3 subgenera in the Russian fauna. Record of the American *M. lucifugus* Le Conte, 1831 from the Kamchatka Peninsula (Corbet, 1978; Pavlinov, Borissenko et al., 1995) was based on a mistake (Borissenko, Kruskop, 1997).

Распространение. Как указано для семейства Vespertilionidae.

Distribution. As indicated for the family Vespertilionidae.

Подрод / Subgenus *Myotis* s. str.

Большие ночницы

Систематика. В традиционных системах включает либо всех ночниц с адаптациями к сбору пищи с субстрата (Findley, 1972; Koopman, 1994), либо только группу видов «*myotis*» (Павлинов, Борисенко и др., 1995; Павлинов, Россолимо, 1998). Молекулярно-генетические работы показывают существование монофилетической группы с видами, традиционно относимыми к группам «*myotis*» и «*nattereri*» (Ruedi, Mayer, 2001; Mayer et al., 2007; Zhang et al., 2009); здесь ей присвоен подродовой ранг.

Распространение. Умеренные и субтропические леса, аридные территории и горные системы Европы, сев. Африки, Кавказа, Передн. и Ср. Азии, сев. Индии, центр. и вост. Китая, Кореи и Японии (Koopman, 1994; Bates, Harrison, 1997; Smith, Xie, 2008; von Grimmberger, Rudloff, 2009; Sano, 2009a).

Common Mouse-eared Bats

Taxonomy. In traditional systems, contains either all mouse-eared bats with adaptations for substrate gleaning (Findley, 1972; Koopman, 1994), or only the "*myotis*" species group (Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Pavlinov, Rossolimo, 1998). Molecular genetic studies demonstrate existence of a monophyletic group with species traditionally allocated to the "*myotis*" and "*nattereri*" species groups (Ruedi, Mayer, 2001; Mayer et al., 2007; Zhang et al., 2009), this clade is adopted here as valid subgenus.

Distribution. Temperate and subtropical forests, arid lands and mountain systems of Europe, N Africa, Caucasus Mts, W and C Asia, N India, C and E China, Korea, Japan (Koopman, 1994; Bates, Harrison, 1997; Smith, Xie, 2008; von Grimmberger, Rudloff, 2009; Sano, 2009a).

Myotis (*Myotis*) *blythii* Tomes, 1857

Синонимы / Synonyms. *altaicus* Dzeverin et Strelkov, 2008; [*omari* Thomas, 1906].

Остроухая ночница

Систематика. Относится к группе «*myotis*». Вероятно, включает *M. oxygnathus* Monticelli, 1885, представляющую собой случай интрогрессии чужеродной мтДНК (Berthier et al., 2006); но данные Bogdanowicz et al. (2009) не вполне согласуются с этой точкой зрения. Некоторые авторы принимают видовой статус *M. oxygnathus*, проводя границу между видами примерно по середине Малой Азии и

Lesser Mouse-eared Bat

Taxonomy. Belongs to the group "*myotis*". Evidently includes *M. oxygnathus* Monticelli, 1885, which represents a case of an alien mtDNA introgression (Berthier et al., 2006), though data of Bogdanowicz et al. (2009) are not completely concordant with this view. Some authors acknowledge specific status for *M. oxygnathus*, suggesting a border between these species in middle Asia Minor and indicating Ukraine with

указывая *M. oxygnathus* для Украины вкл. Крым (Simmons, 2005; von Grimmberger, Rudloff, 2009). По нашим данным остроухие ночницы Кавказа и Крыма генетически сходны. В России, вероятно, 2 подвида: *omari* — Кавказский регион; *altaicus* — зап. Алтай (Стрелков, 1972; Дзеверин, Стрелков, 2008).

Распространение. Леса, семиаридные и аридные территории юж. половины Европы, на север до центр. Франции и Украинских Карпат; Сицилия, Кипр, Крит, Малая Азия, Крым, Кавказ, Закавказье, Ср. Азия, Иран, сев. Индия, юго-зап. Сибирь, сев.-зап., центр. и сев.-вост. Китай (Corbet, 1978; Bates, Harrison, 1997; Smith, Xie, 2008; von Grimmberger, Rudloff, 2009). В России Кавказ и зап. Алтай (Бобринский и др., 1965; Стрелков, 1972; Горетовская и др., 2002). Алтайская популяция сконцентрирована лишь в нескольких пещерах (Стрелков, 1968; Горетовская и др., 2002).

Риск исчезновения. Берн (2); Россия — категория 2.

the Crimean Peninsula as distribution area of *M. oxygnathus* (Simmons, 2005; Von Grimmberger, Rudloff, 2009). According to our data, the lesser mouse-eared bats from the Crimea and Caucasus Mts are very similar genetically. There are apparently 2 subspecies in Russia: *omari* — Caucasus region; *altaicus* — W Altai Mts (Strelkov, 1972; Dzeverin, Strelkov, 2008).

Distribution. Forests, semi-arid and arid territories in S half of Europe northward to C France and Ukrainian Carpathian Mts; islands of Sicily, Cyprus, and Crete, Asia Minor, Crimea Peninsula, Caucasus Mts, Transcaucasia, C Asia, Iran, N India, SW Siberia, NW, C and NE China (Corbet, 1978; Bates, Harrison, 1997; Smith, Xie, 2008; von Grimmberger, Rudloff, 2009). In Russia, Caucasus Mts and W Altai Mts (Bobrinskiy et al., 1965; Strelkov, 1972; Goretovskaya et al., 2002). Altai population is concentrated only in few caves (Strelkov, 1968; Goretovskaya et al., 2001).

Extinction risk. Bern (2); Russia — category 2.

Myotis (*Myotis*) *nattereri* Kuhl, 1817

Ночница Наттерера

Систематика. Относится к группе «*nattereri*». В прошлом считался транспалеарктическим политипическим видом (Громов и др., 1963). Не включает *araxenus* Dahl, 1947 из Закавказья, дальневосточные *bombinus* Thomas, 1906 и *amurensis* Ognev, 1927 (Horaček, Hanak, 1984; Павлинов, Борисенко и др., 1995; Павлинов, Россолимо, 1998), также иберийскую *escalerai* Cabrera, 1904 (Ibanez et al., 2006) и вероятно среднеазиатскую

Natterer's Bat

Taxonomy. Belongs to the group "*nattereri*". Was formerly treated as a polytypic trans-Palaearctic species (Gromov et al., 1963). Does not include *araxenus* Dahl, 1947 from Transcaucasia, Far East *bombinus* Thomas, 1906 and *amurensis* Ognev, 1927 (Horaček, Hanak, 1984; Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Pavlinov, Rossolimo, 1998), also Iberian *escalerai* Cabrera, 1904 (Ibanez et al., 2006) and probably C Asian *tschuliensis* Kuzyakin,

tschuliensis Kuzyakin, 1935 (Jones et al., 2006). В принятой здесь трактовке монотипичен, хотя предварительные данные указывают на обособленность кавказской популяции.

Распространение. Смешанные и широколиственные леса большей части Европы на север до Шотландии, Швеции и Финляндии; сев.-зап. Африка, Передн. Азия (Harrison, Bates, 1991; Benda, Horaček, 1998; von Grimmberger, Rudloff, 2009). В России спорадично по лесной зоне на восток до зап. макросклона сред. и юж. Урала; Кавказ (Бобринский и др., 1965; Амирханов, 1980; Газарян, 2001; Ильин и др., 2002б; Снитько, 2004, 2005; Большаков и др., 2005).

Риск исчезновения. Берн (2); включён в ряд региональных Красных Книг.

1935 (Jones et al., 2006). Monotypic as treated here, though there are preliminary data supporting distinct position of the Caucasian population.

Distribution. Mixed and broad-leaved forests in most of Europe northward to Scotland, Sweden and Finland; NW Africa, W Asia (Harrison, Bates, 1991; Benda, Horaček, 1998; von Grimmberger, Rudloff, 2009). In Russia, sporadically throughout the forest zone eastward to W slope of the Middle and S Ural Mts; the Caucasus Mts (Bobrinskiy et al., 1965; Amirhanov, 1980; Gazaryan, 2001; Iljin et al., 2002b; Snitko, 2004, 2005; Bolshakov et al., 2005).

Extinction risk. Bern (2); included in some regional Red Data lists.

Myotis (*Myotis*) *bombinus* Thomas, 1905

Синонимы / Synonyms. *amurensis* Ognev, 1927.

Амурская ночница

Систематика. Относится к группе «*nattereri*». Ранее рассматривался в составе *M. nattereri*, в настоящее время признаётся видовая обособленность (Horaček, Hanak, 1984; Павлинов, Борисенко и др., 1995; Павлинов, Россолимо, 1998; Крускоп и др., 2007). В России более крупный подвид *amurensis* (Тиунов, 1997).

Распространение. Спорадично в смешанных и широколиственных лесах от юж. Предбайкалья (самая зап. из известных находок —Тунка) до Приморья, Кореи и Японии (Громов и др., 1963; Wallin, 1969; Тиунов, 1998; Ботвинкин, 2002; Sano, 2009a).

Amur Bat

Taxonomy. Belongs to the group "*nattereri*". Considered formerly as a member of *M. nattereri*, but now its full-species status is acknowledged (Horaček, Hanak, 1984; Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Pavlinov, Rossolimo, 1998; Kruskop et al., 2007). Represented in Russia by the larger subspecies *amurensis* (Tiunov, 1997).

Distribution. Sporadically in mixed and broad-leaved forests from S Cisbaikalia (Tunka River being the westernmost known locality) to Primorye, Korea and Japan (Gromov et al., 1963; Wallin, 1969; Tiunov, 1998; Botvinkin, 2002; Sano, 2009a).

Подрод / Subgenus *Chrysopteron* Jentink, 1910

Африканские ночницы

Систематика. Молекулярные работы последних лет показали, что все африканские виды рода *Myotis* и несколько близких к ним форм составляют монофилетическую группу (Ruedi, Mayer, 2001; Stadelmann et al., 2004b; Zhang et al., 2009), здесь трактуемую как подрод. Возможно, действительным названием следует считать *Euvespertilio* Acloque, основанное в том числе на *Vespertilio emarginatus* Geoffroy.

Распространение. В принятом здесь объёме — юг умеренной зоны и субтропики Европы, Кавказа, Передн. и Ср. Азии, Гималаи, Африка, Мадагаскар (Corbet, 1978; Koopman, 1994; Simmons, 2005).

African Mouse-eared Bats

Taxonomy. Recent molecular studies have shown that all *Myotis* species of African origin and several related forms represent a monophyletic group (Ruedi, Mayer, 2001; Stadelmann et al., 2004b; Zhang et al., 2009), which is interpreted here as a subgenus. The valid name for this taxon should probably be *Euvespertilio* Acloque based, among others, also on *Vespertilio emarginatus* Geoffroy.

Distribution. As treated here, S temperate zone and subtropics of Europe, Caucasus Mts, W and C Asia, Himalayas, Africa, Madagascar (Corbet, 1978; Koopman, 1994; Simmons, 2005).

Myotis (*Chrysopteron*) *emarginatus* E. Geoffroy, 1806

Трёхцветная ночница

Систематика. Вероятно, близка к африканской *M. tricolor* Temminck, 1832 (Stadelmann et al., 2004b). В России номинативный подвид.

Распространение. Разреженные леса и открытые ландшафты юж. половины Европы к северу до Нидерландов и Польши; Сардиния, Корсика, Сицилия, Крым, Кавказ, Передн. и Ср. Азии до Афганистана; спорадично в сев.-зап. Африке (Harrison, Bates, 1991; Benda, Horaček, 1998; von Grimmberger, Rudloff, 2009). В России зап. и центр. Кавказ (Павлинов, Борисенко и др., 1995; Ильин и др., 2002a).

Риск исчезновения. МСОП — VU (A2c); Берн (2); Россия — категория 2.

Geoffroy's Bat

Taxonomy. Probably closely related to African *M. tricolor* Temminck, 1832 (Stadelmann et al., 2004b). Represented in Russia by nominotypical subspecies.

Distribution. Sparse forests and open landscapes in S part of Europe northward to the Netherlands and Poland; Sardinia, Corsica, and Sicily Isls, Crimean Peninsula, Caucasus Mts, W and C Asia to Afghanistan; sporadically in NW Africa (Harrison, Bates, 1991; Benda, Horaček, 1998; von Grimmberger, Rudloff, 2009). In Russia, W and C Caucasus Mts (Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Iljin et al., 2002a).

Extinction risk. IUCN — VU (A2c); Bern (2); Russia — category 2.

Группа / Group «*Leuconoe*» Boie, 1830

Систематика. Виды ночниц Старого Света, не включённые в приведённые выше подроды, весьма разнородны морфологически. Они образуют группу неопределенного таксономического статуса, монофилетическую по отношению к преимущественно американским *Aeorestes* Fitzinger, 1870 (Hoofer, Van den Bussche, 2003), но парафилетическую по отношению к *Myotis* s. str. и *Chrysopteron*. Формально эта группа соответствует евразийской части «морфологических» подродов *Leuconoe* и *Selysius* (Findley, 1972; Ruedi, Mayer, 2001; Stadelmann et al., 2007; Zhang et al., 2009). Здесь она приводится в качестве неформальной «группы» подродового ранга, включает не менее 10 видов в фауне России.

Распространение. Совпадает с распространением рода в Старом Свете.

Taxonomy. Majority of the Old World mouse-eared bat species not allocated to the above subgenera are quite diverse morphologically. They form a group of uncertain taxonomic status, which is monophyletic with respect to mainly American *Aeorestes* Fitzinger, 1870 (Hoofer, Van den Bussche, 2003) but paraphyletc with respect to *Myotis* s. str. and *Chrysopteron*. Formally, this group corresponds to the Eurasian part of morphologically defined subgenera *Leuconoe* and *Selysius* (Findley, 1972; Ruedi, Mayer, 2001; Stadelmann et al., 2007; Zhang et al., 2009). It is used here as a non-formal “group” of subgeneric rank with no less than 10 species in the Russian fauna.

Distribution. Same as distribution of the genus in Old World.

Myotis («*Leuconoe*») *dasycneme* Boie, 1825

Синонимы / Synonyms. *major* Ognev, 1923.

Прудовая ночница

Систематика. Ближайшие родственные связи не ясны (Ruedi, Mayer, 2001; Mayer et al., 2007). Для российской части ареала был выделен подвид *major* (Огнев, 1928), не признаваемый большинством авторов (Громов и др., 1963; Бобринский и др., 1965; Simmons, 2005).

Распространение. Лесная и лесостепная зоны сев., центр. и вост. Европы к северу до 60˚ с.ш., З. Сибири и сев. Казахстана (Бобринский и др., 1965; Corbet, 1978; von Grimmberger, Rudloff, 2009). В России — европ. часть к северу примерно до 63˚с.ш., к югу до Волго-Донского междуречья, Урал, Алтай, З. и Ср. Сибирь

Pond Bat

Taxonomy. Most close relations are not certain (Ruedi, Mayer, 2001; Mayer et al., 2007). Subspecies *major* was once recognized for Russian part of the distribution area (Ognev, 1928), but it is not accepted by most authors (Gromov et al., 1963; Bobrinskiy et al., 1965; Simmons, 2005).

Distribution. Forest and forest-steppe zones of N, C and E Europe northward to ca. 60˚ N, W Siberia and N Kazakhstan (Bobrinskiy et al., 1965; Corbet, 1978; von Grimmberger, Rudloff, 2009). In Russia, European part northward to ca. 63˚N, southward to Volga-Don interfluve, Ural Mts, Altai Mts, W and C Siberia eastward

на восток до Красноярска (Павлинов и др., 2002; Богдарина, Стрелков, 2003; Хританков, Путинцев, 2004); изолированно на зап. Кавказе (Газарян, 2004).

Риск исчезновения. МСОП — VU (A2c); Берн (2).

to Krasnoyarsk (Pavlinov et al., 2002; Bogdarina, Strelkov, 2003; Hritankov, Putintzev, 2004); isolated in W Caucasus Mts (Gazaryan, 2004).

Extinction risk. IUCN — VU (A2c); Bern (2).

Myotis («*Leuconoe*») *daubentonii* Kuhl, 1817

Синонимы / Synonyms. *volgensis* Eversmann, 1840.

Водяная ночница

Систематика. Включает в качестве подвида иберийскую форму *nathalinae* Tupinier, 1977 (Ruedi, Mayer, 2001). Не включает азиатских *M. petax* Hollister, 1812 и *M. laniger* Peters, 1871 (Topal, 1997; Matveev et al., 2005). В Европ. России и З. Сибири выделяют подвид *volgensis* (Громов и др., 1963; Simmons, 2005), но Bogdanowicz (1990, 1994) включает его в номинативную форму. Кавказ, возможно, населяет ещё не описанная форма (ориг. данные).

Распространение. Лесная и лесостепная зоны Европы (на запад до Ирландии, на север до Полярного круга); Крит, север Малой Азии, Кавказ, сев.-вост. Казахстан, З. Сибирь до бассейна Иртыша (Bogdanowicz, 1994; Dietz, von Helversen, 2004; Matveev et al., 2005; von Grimmberger, Rugloff, 2009).

Риск исчезновения. Берн (2).

Daubenton's Bat

Taxonomy. Includes Iberian *nathalinae* Tupinier, 1977 as a subspecies (Ruedi, Mayer, 2001). Does not include Asian *M. petax* Hollister, 1812 and *M. laniger* Peters, 1871 (Topal, 1997; Matveev et al., 2005). Subspecies *volgensis* is recognized for European Russia and W Siberia (Gromov et al., 1963; Simmons, 2005), though Bogdanowicz (1990, 1994) includes it into the nominotypical race. The Caucasus Mts are probably inhabited by a still unnamed form (orig. data).

Distribution. Forest and forest-steppe zones in Europe (westward to Ireland, northward to the Polar Circle); Crete Isl, N Asia Minor, Caucasus Mts, NE Kazakhstan, W Siberia to the Irtysh River basin (Bogdanowicz, 1994; Dietz, von Helversen, 2004; Matveev et al., 2005; von Grimmberger, Rugloff, 2009).

Extinction risk. Bern (2).

Myotis («*Leuconoe*») *bechsteini* Kuhl, 1817

Длинноухая ночница (Бехштейна)

Систематика. Ранее часто относили к номинативному подроду (Koopman, 1994) или выделяли в особый подрод *Paramyotis* (Павлинов, Борисенко и др., 1995; Павлинов, Россолимо, 1998). Вероятно, близка к *M. daubentonii* (Ruedi,

Bechstein's Bat

Taxonomy. Formerly was often allocated to the nominotypical subgenus (Koopman, 1994) or to a separate subgenus *Paramyotis* (Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Pavlinov, Rossolimo, 1998). Possibly close to *M. daubentonii* (Ruedi, Mayer, 2001).

Mayer, 2001). На территории России, вероятно, представлена неописанной подвидовой формой (Kerth et al., 2008).

Распространение. Широколиственные леса зап., центр. и юга вост. Европы к северу до Дании, Швеции, Польши и Украинских Карпат; юг Великобритании; Корсика, Сицилия; спорадично в Турции, на Кавказе и Закавказье (Corbet, 1978; Павлинов и др., 2002; von Grimmberger, Rugloff, 2009). В России зап. Кавказ и Дагестан (Газарян, 2001).

Риск исчезновения. МСОП — VU (A2c); Берн (2); рекомендована к внесению в Красную Книгу РФ (Газарян, 2002).

Represented on the territory of Russia probably by a still undescribed subspecies (Kerth et al., 2008).

Distribution. Broad-leaved forests in W, C and S parts of E Europe northward to Denmark, Sweden, Poland and Ukrainian Carpathian Mts; southern Great Britain; Corsica and Sicily; sporadically in Turkey, Caucasus Mts and Transcaucasia (Corbet, 1978; Pavlinov et al., 2002; von Grimmberger, Rugloff, 2009). In Russia, W Caucasus Mts and Daghestan (Gazaryan, 2001).

Extinction risk. IUCN — VU (A2c); Bern (2); recommended for inclusion into the Red Data Book of the RF (Gazaryan, 2002).

Myotis («*Leuconoe*») *frater* G. Allen, 1923

Синонимы / Synonyms. *longicaudatus* Ognev, 1927; *yeniseensis* Tsytsulina et Strelkov, 2001.

Длиннохвостая ночница

Систематика. Вероятно, близка к *M. daubentonii* (Zhang et al., 2009; ориг. данные); не включает *M. buchariensis* Kuzyakin, 1950 из Ср. Азии (Tsytsulina, Strelkov, 2001). В России подвиды: *yeniseensis* — юг Сибири; *longicaudatus* — Приморье.

Распространение. Пять изолированных участков ареала: Алтай и Хакассия; Предбайкалье и возможно сев. Монголия; Приморье к северу до ср. течения Амгуни, Корея и соседние районы Китая; Япония; ср. часть вост. Китая (Wallin, 1969; Corbet, 1978; Yoshiyuki, 1989; Tsytsulina, Strelkov, 2001; Ботвинкин, 2002; Горетовская и др., 2002; Хританков, Путинцев, 2004).

Риск исчезновения. МСОП — LR (nt); Берн (2); Россия — Приложение 1.

Long-tailed Bat

Taxonomy. Probably close to *M. daubentonii* (Zhang et al., 2009; orig. data); does not include *M. buchariensis* Kuzyakin, 1950 from C Asia (Tsytsulina, Strelkov, 2001). Subspecies in Russia are: *yeniseensis* — S Siberia; *longicaudatus* — Primorye.

Distribution. Five separated sections of distribution range: Khakassia and Altai Mts; Cisbaikalia and probably N Mongolia; Primorye northward to middle flow of Amgun River, Korea and adjacent parts of China; Japan; middle part of E China (Wallin, 1969; Corbet, 1978; Yoshiyuki, 1989; Tsytsulina, Strelkov, 2001; Botvinkin, 2002; Goretovskaya et al., 2002; Hritankov, Putintzev, 2004).

Extinction risk. IUCN — LR (nt); Bern (2); Russia — Appendix 1.

Myotis («*Leuconoe*») *alcathoe* Helversen et Heller, 2001

Ночница Алкафеи

Систематика. Описана как вид, близкий к *M. mystacinus* (Helversen et al., 2001); иногда рассматривается в составе группы «*mystacinus*» (Dietz, von Helversen, 2004), что не подтверждается молекулярно-генетическими данными (напр., Mayer et al., 2007). Границы с кавказской *M. myctacinus caucasicus* требуют уточнения (Газарян, 2009а).

Распространение. Спорадично в лесах Европы от Пиренейского п-ова, Франции и Великобритании до Словакии, Венгрии и Греции (Benda et al., 2003; Agirre-Mendi et al., 2004; Jan et al., 2010); Кавказ и возможно Малая Азия (Benda, Karatas, 2005; Газарян, 2009а). В России зап. Кавказ.

Alcathoe Bat

Taxonomy. Described as a species close to *M. mystacinus* (Helversen et al., 2001); treated sometimes as a member of the "*mystacinus*" species group (Dietz, von Helversen, 2004), which is not supported by molecular genetic data (i.e., Mayer et al., 2007). Borders with Caucasian *M. myctacinus caucasicus* need specification (Gazaryan, 2009a).

Distribution. Sporadically in forests of Europe from the Iberian Peninsula, France and Great Britain to Slovakia, Hungary and Greece (Benda et al., 2003; Agirre-Mendi et al., 2004; Jan et al., 2010); Caucasus Mts and probably Asia Minor (Benda, Karatas, 2005; Gazaryan, 2009a). In Russia, W Caucasus Mts.

Группа видов / Species group «*mystacinus*»

Усатые ночницы

Систематика. Соответствует «ядру» классического подрода *Selysius* (Koopman, 1994). Не включает *M. alcathoe* (Mayer et al., 2007), южноазиатскую *M. muricola* (Corbet, Hill, 1992; Ruedi, Mayer, 2001), *M. brandtii* и близкие по морфологии американские формы (Stadelmann et al., 2007). Не менее 5 видов; статус многих форм нуждается в ревизии (Цыцулина, личн. сообщ.). В фауне России не менее 3 видов.

Распространение. Леса от юж. тайги до субтропических, лесостепи и степи Евразии от зап. Европы до Индии, Сахалина и Кореи (Corbet, 1978; Simmons, 2005).

Whiskered Bats

Taxonomy. Corresponds to the "core" of the classical subgenus *Selysius* (Koopman, 1994). Does not include *M. alcathoe* (Mayer et al., 2007), S Asian *M. muricola* (Corbet, Hill, 1992; Ruedi, Mayer, 2001), *M. brandtii* and morphologically similar N American forms (Stadelmann et al., 2007). No less than 5 species; taxonomic status of many forms needs a revision (Tsytsulina, pers. comm.). No less than 3 species in the Russian fauna.

Distribution. Forests from S taiga to subtropics, forest-steppes and steppes in Eurasia, from W Europe to India, Sakhalin and Korea (Corbet, 1978; Simmons, 2005).

Myotis («*Leuconoe*») *mystacinus* Kuhl, 1817

Синонимы / Synonyms. *caucasicus* Tsytsulina, 2000.

Усатая ночница

Систематика. Относится к группе «*mystacinus*». Не включает *M. brandtii* (Hanak, 1970; Стрелков, Бунтова, 1982; Павлинов, Россолимо, 1987, 1998; Павлинов, Борисенко и др., 1995); не включает *M. aurascens, M. nipalensis* Dobson, 1871 и близкие формы из Передн. и Центр. Азии (Benda, Tsytsulina, 2000; Крускоп и др., 2007), хотя морфологические границы не всегда ясны. Взаимоотношения с закавказской формой *hajastanicus* Argyropulo, 1939 нуждаются в уточнении. В России, вероятно, 2 подвида: *caucasicus* — Кавказ; номинативный *mystacinus* — остальная часть ареала.

Распространение. Смешанные и широколиственные леса и лесостепи Европы; Морокко, Сардиния, Корсика и Сицилия; Закавказье и Кавказ (Corbet, 1978; Benda, Tsytsulina, 2001; Ильин и др., 2002a; Богдарина, Стрелков, 2003; von Grimmberger, Rudloff, 2009). На севере и востоке крайне спорадично. В России — европ. часть на север до Ленинградской обл,, на запад до Урала; сев. Кавказ.

Риск исчезновения. Берн (2).

Whiskered Bat

Taxonomy. Belongs to the group "*mystacinus*". Does not include *M. brandtii* (Hanak, 1970; Strelkov, Buntova, 1982; Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998; Pavlinov, Borissenko et al., 1995); does not include *M. aurascens, M. nipalensis* Dobson, 1871 and related forms from W and Inner Asia (Benda, Tsytsulina, 2000; Kruskop et al., 2007), though their morphological boundaries are not alwys clear. Relationships with Transcaucasian *hajastanicus* Argyropulo, 1939 need clarification. Probably 2 subspecies in Russia: *caucasicus* in the Caucasus Mts and nominotypical *mystacinus* s. str. in the rest of the range.

Distribution. Mixed and broad-leaved forests in Europe; Morocco, Sardinia, Corsica and Sicily Is.; Transcaucasia and Caucasus Mts (Corbet, 1978; Bogdarina, Tsytsulina, 2001; Iljin et al., 2002a; Strelkov, 2003; von Grimmberger, Rudloff, 2009). Occurs very sporadically in N and E parts of the range. In Russia, European part northward to Leningrad reg., westward to the Ural Mts; N Caucasus Mts.

Extinction risk. Bern (2).

Myotis («*Leuconoe*») *ikonnikovi* Ognev, 1912

Ночница Иконникова

Систематика. Относится к группе «*mystacinus*». Не конспецифична южноазиатской *M. muricola* Gray, 1846 (Tsytsulina, 2001); включает японскую *fujiensis* Imaizumi, 1954 (Kawai et al., 2003). Возможно, островные популя-

Ikonnikov's Bat

Taxonomy. Belongs to the group "*mystacinus*". Not conspecific with S Asian *M. muricola* Gray, 1846 (Tsytsulina, 2001); includes Japanese *fujiensis* Imaizumi, 1954 (Kawai et al., 2003). Insular populations probably represent a distinct subspecies

ции представляют собой особый подвид (С.В. Крускоп, ориг. данные).

Распространение. Леса вост. Казахстана, юж. Сибири, Прибайкалья, Забайкалья и Приморья, к северу до 53–55° с.ш.; сев.-вост. Китай, Сахалин, Япония (Бобринский и др., 1965; Тиунов, 1997; Ботвинкин, 2002; Kawai, 2009c).

Риск исчезновения. Берн (2).

(S.V. Kruskop, orig. data).

Distribution. Forests in E Kazakhstan, S Siberia, Cisbaikalia, Transbaikalia and Far East, northward to ca. 53–55° N; NE China, Sakhalin, Japan (Bobrinskiy et al., 1965; Tiunov, 1997; Botvinkin, 2002; Kawai, 2009c).

Extinction risk. Bern (2).

Myotis («*Leuconoe*») *aurascens* Kuzyakin, 1935

Синонимы / Synonyms. *mongolicus* Kruskop et Borissenko, 1995; [*popovi* Strelkov, 1983].

Степная ночница

Систематика. Относится к группе «*mystacinus*». Не входит в состав *M. mystacinus* (Benda, Tsytsulina, 2000); взаимоотношения и границы с азиатскими *nipalensis* Dobson, 1871, *przewalskii* Bobrinskii, 1926, *transcaspicus* Ognev et Heptner, 1928 и др. не ясны (Е.А. Цыцулина, личн. сообщ.). Simmons (2005) включает типичную форму в *M. mystacinus*, а форму *mongolicus* — в *M. nipalensis*. Кожурина (2009) относит популяции из Тувы и Алтая к *M. nipalensis*, однако имеющийся тувинский материал идентичен забайкальским *M. aurascens*. Согласно неопубл. данным Цыцулиной, форма *przewalskii* имеет резкие генетические отличия от *M. aurascens*. В России 2 подвида: номинативный *aurascens* — Кавказ, Предкавказье; *mongolicus* — Забайкалье (Крускоп и др., 2007).

Распространение. Лесостепные и степные районы Евразии от Малой Азии и Крыма до Забайкалья, сев.-вост. Китая и Кореи (Benda, Tsytsulina, 2001; Цыцулина, личн. сообщ.). В России — Кавказ, Предкавказье, ниж. Поволжье к северу до Саратовской обл. (Смирнов

Steppe Bat

Taxonomy. Belongs to the group "*mystacinus*". Not a part of *M. mystacinus* (Benda, Tsytsulina, 2000); relations and boundaries with Asian *nipalensis* Dobson, 1871, *przewalskii* Bobrinskii, 1926, *transcaspicus* Ognev et Heptner, 1928, and some others are not certain (E.A. Tsytsulina, pers. comm.). Simmons (2005) includes typical form into *M. mystacinus*, and allocates *mongolicus* to *M. nipalensis*. Kozhurina (2009) assigns populations from Tuva and the Altai Mts to *M. nipalensis*, whereas available Tuvinian material is identical to Transbaikalian *M. aurascens*. According to Tsytsulina's unpubl. data, there are definite genetic differences between this species and *przewalskii*. There are 2 subspecies in Russia: nominotypical *aurascens* — Caucasus Mts, Ciscaucasia; *mongolicus* — Transbaikalia (Kruskop et al., 2007).

Distribution. Forest-steppe and steppe regions in Eurasia from Asia Minor and the Crimea to Transbaikalia, NE China and Korea (Benda, Tsytsulina, 2001; Tsytsulina, pers. comm.). In Russia, occurs in the Caucasus Mts, Ciscaucasia, the Lower Volga region N to Saratov (Smi-

и др., 2004); Тува и степное Забайкалье (Ботвинкин, 2002; Stubbe et al., 2010; ориг. данные.).

rnov et al., 2004); Tuva and steppes of Transbaikalia (Botvinkin, 2002; Stubbe et al., 2010; orig. data).

Группа видов / Species group «*macrodactylus*»

Систематика. Монофилетическая клада, объединяющая несколько видов азиатских «околоводных» ночниц (Zhang et al., 2009); в России 2 вида.

Распространение. Околоводные биотопы сев. и В. Азии.

Taxonomy. Monophyletic clade uniting several Asiatic species of the "water bats" (Zhang et al., 2009), with 2 species in the Russian fauna.

Distribution. Near-water habitats of N and E Asia.

Myotis («*Leuconoe*») *petax* Hollister, 1912

Синонимы / Synonyms. *abei* Yoshikura, 1944; *chosanensis* Tiunov, 1997; [*loukashkini* Shamel, 1942]; *ussuriensis* Ognev, 1927.

Восточная ночница

Систематика. Относится к группе «*macrodactylus*». Не конспецифична *M. daubentonii*, отличается морфологически и генетически (Kruskop, 2004; Matveev et al., 2005; Крускоп и др., 2007). Включает *abei* (Tsytsulina, 2004). Вероятно, 3 подвида: номинативный *petax* — юж. Сибирь, *loukashkini* — Забайкалье, Приамурье и возможно юг Приморья; *ussuriensis* — Дальний Восток (Kruskop, 2004).

Распространение. Околоводные биотопы лесной, лесостепной и степной зон вост. Евразии от вост. Казахстана и З. Сибири (Ханты-Мансийский округ [Югра]) до Сахалина, Курильских о-вов и Японии; Тува, Монголия, сев.-вост. Китай, Корея (Wallin, 1969; Ботвинкин, 2002; Smith, Xie, 2008; Kawai, 2009d; Берников и др, 2011).

Eastern Water Bat

Taxonomy. Belongs to the group "*macrodactylus*". Not conspecific with *M. daubentonii*, from which differs morphologically and genetically (Kruskop, 2004; Matveev et al., 2005; Kruskop et al., 2007). Includes *abei* (Tsytsulina, 2004). Probably 3 subspecies: nominotypical *petax* — S Siberia; *loukashkini* — Transbaikalia, Amur basin and probably S Primorye; *ussuriensis* — the rest of Far East (Kruskop, 2004).

Distribution. Near-water habitats throughout forest, forest-steppe and steppe zones in E Eurasia from E Kazakhstan and W Siberia (from Khanty-Mansi Autonomous District (Yugra) to Sakhalin and Kuril Isls, Japan; Tuva, Mongolia, NE China, Korea (Wallin, 1969; Botvinkin, 2002; Smith, Xie, 2008; Kawai, 2009d; Bernikov et al., 2011).

Myotis («*Leuconoe*») *macrodactylus* Temminck, 1840

Синонимы / Synonyms. *continentalis* Tiunov, 1997; *insularis* Tiunov, 1997.

Длиннопалая ночница

Систематика. Относится к группе

Big-footed Bat

Taxonomy. Belongs to the group "*mac-*

«*macrodactylus*». Не входит в состав западнопалеарктической *M. capaccinii* Bonaparte, 1837, не включает *M. fimbriatus* Peters, 1871 (Yoshiyuki, 1989; Corbet, Hill, 1992; Kawai et al., 2003; Zhang et al., 2009). В России 2 подвида: материковый *continentalis* и островной *insularis* (Тиунов, 1997).

Распространение. Низинные околоводные биотопы юга Дальнего Востока, сев.-вост. Китая, Кореи, Японии (Кривошеев, 1984; Тиунов, 1997; Sano, 2009b).

Риск исчезновения. Берн (2); Россия — Приложение.

rodactylus". Not a part of *M. capaccinii* Bonaparte, 1837 from W Palaearctic, does not include *M. fimbriatus* Peters, 1871 (Yoshiyuki, 1989; Corbet, Hill, 1992; Kawai et al., 2003; Zhang et al., 2009). There are 2 subspecies in Russia: mainland *continentalis* and insular *insularis* (Tiunov, 1997)

Distribution. Lowland near-water habitats in S Far East, NE China, Korea and Japan (Krivosheev, 1984; Tiunov, 1997; Sano, 2009b).

Extinction risk. Bern (2); Russia — Appendix.

Подрод / Subgenus *Aeorestes* Fitzinger, 1870

Американские ночницы

Систематика. В прошлом виды этого подрода включали в различные видовые группы и подроды, в соответствии с адаптациями к тому или иному способу кормодобывания (Findley, 1972; Koopman, 1994). Морфологически разнородная группа, относится к базальной радиации рода *Myotis*, монофилия показана молекулярно-генетическими данными (Hoofer, Van Den Bussche, 2003; Stadelmann et al., 2007). Распространена преимущественно в Новом Свете, в Старом Свете и России, вероятно, 2 вида (Horaček et al., 2000; Крускоп и др., 2007; Stadelmann et al., 2007).

Распространение. Разнообразные ландшафты, от тропических лесов до тайги Нового Света; лесная зона Палеарктики от Великобритании и Скандинавии до Камчатки и Японии (Corbet, 1978; Koopman, 1994).

American Mouse-eared Bats

Taxonomy. Species of this subgenus were included previously in different species groups and subgenera according to their adaptations to different foraging styles (Findley, 1972; Koopman, 1994). Morphologically variable group corresponding to basal radiation of the genus *Myotis*, shown to be monophyletic by molecular genetic data (Hoofer, Van Den Bussche, 2003; Stadelmann et al., 2007). It is distributed mainly in New World, represented probably by 2 species in Old World and in Russia (Horaček et al., 2000; Kruskop et al., 2007; Stadelmann et al., 2007).

Distribution. Diverse landscapes, including tropical forests to taiga in New World; forest zone of Palaearctic from Great Britain and Scandinavia to Kamchatka and Japan (Corbet, 1978; Koopman, 1994).

Группа видов / Species group «*brandtii*»

Систематика. Не входит в группу видов «*mystacinus*» (Ruedi, Mayer, 2001), входит в подрод *Aeorestes*, но без явных родственных связей с каким-либо видом Нового Света (Stadelmann et al., 2007). В Старом Свете представлена 2 глубоко дивергировавшими филетическими линиями, предположительно распространёнными вост. и зап. Енисея, соответственно (Крускоп и др., 2007); вероятно, их следует считать разными видами (Horaček et al., 2000; Stadelmann et al., 2007; Крускоп, ориг. данные).

Распространение.Бореальные леса Палеарктики от Великобритании и Скандинавии до Приморья, Камчатки, Сахалина и Японии.

Taxonomy. Not a part of the "*mystacinus*" species group (Ruedi, Mayer, 2001); member of the subgenus *Aeorestes*, with no obvious relations to any New World species (Stadelmann et al., 2007). Represented in Old World by 2 deeply divergent phylogenetic lineages distributed presumably westward and eastward of the Yenisei River, respectively (Kruskop et al., 2007), they should be probably treated as separate species (Horaček et al., 2000; Stadelmann et al., 2007; Kruskop, orig. data).

Distribution. Boreal forests of Palaearctic from Great Britain and Scandinavia to Primorye, Kamchatka, Sakhalin and Japan.

Myotis (*Aeorestes*) *brandtii* Eversmann, 1845

Ночница Брандта

Систематика. Ранее рассматривался в составе группы видов «*mystacinus*». Не конспецифичен *M. mystacinus* (Hanak, 1970; Стрелков, Бунтова, 1982; Benda, Tsytsulina, 2000; Павлинов и др., 2002), не входит в группу видов «*mystacinus*» или подрод *Selysius* (Ruedi, Mayer, 2001); входит в подрод *Aeorestes* (Hoofer, Van den Bussche, 2003; Stadelmann et al., 2007). Состав не ясен: по-видимому, не включает родственные формы из вост. Палеарктики (Horcek et al., 2000; Kawai et al., 2003; Крукоп и др., 2007). В принятом здесь объёме подвиды не выделены.

Распространение. Таёжные, смешанные и лиственные леса умеренной зоны зап. Палеарктики от Великобритании, сев. Франции, Швеции и Финляндии до Ура-

Brandt's Bat

Taxonomy. Treated formerly as a part of the "*mystacinus*" species group. Not conspecific with *M. mystacinus* (Hanak, 1970; Strelkov, Buntova, 1982; Benda, Tsytsulina, 2000; Pavlinov et al., 2002), not a member of either "*mystacinus*" species group or of the subgenus *Selysius* (Ruedi, Mayer, 2001); belongs to the subgenus *Aeorestes* (Hoofer, Van den Bussche, 2003; Stadelmann et al., 2007). Its content is not clear; probably does not include related forms from E Palaearctic (Horcek et al., 2000; Kawai et al., 2003; Kruskop et al., 2007). No subspecies are recognized within the species boundaries adopted here.

Distribution. Taiga, mixed and deciduous forests of temperate zone in W Palaearctic, from Great Britain, N France, Sweden and Finland to the Ural Mts and W Siberia,

ла и З. Сибири к северу до 64–65˚ с.ш.; Кавказ (Стрелков, Бунтова, 1982; Павлинов и др., 2002; Богдарина, Стрелков, 2003; von Grimmberger, Rugloff, 2009).

Риск исчезновения. Берн (2).

northward to 64–65˚N; the Caucasus Mts (Strelkov, Buntova, 1982; Pavlinov et al., 2002; Bogdarina, Strelkov, 2003; von Grimmberger, Rugloff, 2009).

Extinction risk. Bern (2).

Myotis (*Aeorestes*) *sibirica* Kaschenko, 1905

Синонимы / Synonyms. ?*gracilis* Ognev, 1927.

Сибирская ночница

Систематика. Входит в подрод *Aeorestes* (Stadelmann et al., 2007). Наиболее близок к *M. brandtii*, ранее рассматривался в его составе (Corbet, 1978; Павлинов, Россолимо, 1987; 1998; Павлинов, Борисенко и др., 1995; Тиунов, 1997; Simmons, 2005). Популяции Приморья и Японии нередко рассматривались как самостоятельный вид под названием *M. gracilis* (Horaček et al., 2000; Kawai et al., 2003; Kawai, 2009e). Известный разрыв между вост. и зап. популяциями *M. brandtii* s. lato проходит несколько к зап. от Оби; ночницы к вост. от Оби генетически идентичны дальневосточным *gracilis* и отличаются от *M. brandtii* s. str. (Крускоп и др., 2007; Kruskop et al., 2008). Таким образом, в ареал данного вида попадает типовое местонахождение *sibiricus* Kastschenko, 1905 (окр. Томска). На этом основании указанное название используется здесь в качестве действительного видового, однако необходимо исследование топотипов. Не включает японскую *M. fujiensis* (Kawai et al., 2003).

Распространение. Таёжные, смешанные и лиственные леса умеренной зоны сев. Азии к востоку от Оби, Алтая и Ср. Сибири до Приморья и Кореи; Камчатка, Курилы, Сахалин и Япония (Yoshiyuki, 1989; Тиунов, 1997; Ботвинкин, 2002; Kawai, 2009e).

Siberian Bat

Taxonomy. Member of the subgenus *Aeorestes* (Stadelmann et al., 2007). Most close to *M. brandtii* and treated formerly within it (Corbet, 1978; Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998; Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Tiunov, 1997; Simmons, 2005). Populations from Primorye and Japan were rather often considered as a separate species under the name *M. gracilis* (Horaček et al., 2000; Kawai et al., 2003; Kawai, 2009e). Known geographic hiatus between W and E populations of *M. brandtii* s. lato runs somewhat W of the Ob' River; animals captured E of the Ob' are genetically identical to Far East *gracilis* and differ from *M. brandtii* s. str. (Kruskop et al., 2007; 2008). Thus, the type locality of *sibiricus* Kastschenko, 1905 (vicinity of Tomsk) appears to be within the range of the species under consideration. On this basis, the above name is used here as valid for the species pending subsequent examination of topotypes. Does not include Japanese *M. fujiensis* (Kawai et al., 2003).

Distribution. Taiga, mixed and deciduous forests of temperate zone in N Asia east of the Ob' River from the Altai Mts and C Siberia to Primorye and Korea; Kamchatka, Kurile and Sakhalin Isls, and Japan (Yoshiyuki, 1989; Tiunov, 1997; Botvinkin, 2002; Kawai, 2009e).

Подсемейство / Subfamily VESPERTILIONINAE s. str.

Систематика. Ранее сюда включали ночниц в качестве трибы Myotini (Павлинов, Россолимо, 1987; Koopman, 1994; Павлинов, Борисенко и др., 1995; MacKenna, Bell, 1997), не включали Nyctophilinae (Koopman, 1994). Из состава данного подсемейства выводят Myotinae и Antrozoinae (Simmons, Gaisler, 1998). По данным молекулярной генетики, монофилетическая группа, включает Antrozoini и Nyctophilini, не включает Myotinae (Hoofer, Van Den Bussche, 2003; Roehrs et al., 2010).

Распространение. Практически совпадает с таковым семейства.

Taxonomy. Myotine bats were formerly included here as the tribe Myotini (Pavlinov, Rossolimo, 1987; Koopman, 1994; Pavlinov, Borissenko et al., 1995; MacKenna, Bell, 1997), while Nyctophilinae were not included (Koopman, 1994). Myotinae and Antrozoinae are excluded from this subfamily (Simmons, Gaisler, 1998). According to molecular genetic data, this is a monophyletic group which includes Antrozoini and Nyctophilini, but does not include Myotinae (Hoofer, Van Den Bussche, 2003; Roehrs et al., 2010).

Distribution. Almost coincides with that of the family.

Триба / Tribe PLECOTINI Gray, 1866

Систематика. Входит в Vespertilioninae (Hoofer, Van den Bussche, 2003), хотя Menu (1987) сближает их с Myotini. Состав и статус требуют уточнения. По данным молекулярной генетики (Roehrs et al., 2010), может быть парафилетична относительно американских Lasiurini Tate, 1942. Не включает *Antrozous* H. Allen, 1862, *Rogeessa* H. Allen, 1866 и близкие роды (Roehrs et al., 2010); но см. противоположное мнение у Simmons (2005). Включает *Barbastella* (Frost, Timm, 1992); вероятно, включает *Otonycteris* Peters, 1859 из Сред. и Центр. Азии (Bogdanowicz et al., 1998; Benda, Gvozdik, 2010).

Распространение. Умеренные и субтропические области сев. полушария (Koopman, 1994; Simmons, 2005).

Taxonomy. A member of Vespertilioninae (Hoofer, Van den Bussche, 2003), though Menu (1987) treated them as related to Myotini. Both content and status need clarification. According to molecular genetic data (Roehrs et al., 2010), the tribe may be paraphyletic with respect to American Lasiurini Tate, 1942. Does not include *Antrozous* H. Allen, 1862, *Rogeessa* H. Allen, 1866 and related genera (Roehrs et al., 2010) from New World; but see Simmons (2005) for opposite opinion. Includes *Barbastella* (Frost, Timm, 1992); probably includes *Otonycteris* Peters, 1859 from C and Inner Asia (Bogdanowicz et al., 1998; Benda, Gvozdik, 2010).

Distribution. Temperate and subtropical areas of N Hemisphere (Koopman, 1994; Simmons, 2005).

Род / Genus *Plecotus* Gray, 1866

Синонимы / Synonyms. *Macrotus* Leach, 1816 (nom. nud.).

Ушаны Старого Света

Систематика. Не включает американских *Corynorhinchus* Allen, 1865 (Frost, Timm, 1992; Bogdanowicz et al., 1998; Hoofer, Van den Bussche, 2001). До недавнего времени признавалось от 4 до 6 видов (Yoshiyuki, 1991; Павлинов, Борисенко и др., 1995); статус многих локальных форм пересмотрен в последнее десятилетие (Kruskop, Lavrenchenko, 2000; Kiefer, Veith, 2002; Spitzenberger et al., 2002, 2003; Benda et al., 2004; Simmons, 2005). В максимально дробной классификации выделяют до 19 видов (Spitzenberger et al., 2006); в фауне России, вероятно, 3 вида.

Распространение. Умеренные и субтропические области Евразии и сев. Африки (Corbet, 1978; Benda et al., 2004; Spitzenberger et al., 2006).

Old World Long-eared Bats

Taxonomy. Does not include American *Corynorhinchus* Allen 1865 (Frost, Timm, 1992; Bogdanowicz et al., 1998; Hoofer, Van den Bussche, 2001). Distinguished until recently were 4 to 6 species (Yoshiyuki, 1991; Pavlinov, Borissenko et al., 1995); status of many local forms was reapprised during the last decade (Kruskop, Lavrenchenko, 2000; Kiefer, Veith, 2002; Spitzenberger et al., 2002, 2003; Benda et al., 2004; Simmons, 2005). Up to 19 species are recognized in the maximally splitting classification (Spitzenberger et al., 2006); there are probably 3 species in the Russian fauna.

Distribution. Temperate and subtropical areas of Eurasia and N Africa (Corbet, 1978; Benda et al., 2004; Spitzenberger et al., 2006).

Plecotus auritus Linnaeus, 1758

Бурый (Обыкновенный) ушан

Систематика. По последним данным, не включает формы, распространённые к востоку от Енисея (Spitzenberger et al., 2006). Выделяют 2 подвида, в России, вероятно, номинативный *auritus*.

Распространение. Леса и лесостепи Европы к югу до сев. Испании, центр. Италии и Греции, к северу до 63–64°с.ш. (Норвегия, Финляндия, север Европ. России); Малая Азия, Кавказ, Урал и З. Сибирь (Стрелков, 1988; Богдарина, Стрелков, 2003; Spitzenberger et al., 2006; von Grimmberger, Rugloff, 2009). Указание Кавказского региона (von Grimmberger, Rudloff, 2009), по-видимому, ошибочно.

Риск исчезновения. Берн (2).

Common Long-eared Bat

Taxonomy. According to the latest data, does not include forms distributed eastward of the Yenissei River (Spitzenberger et al., 2006). Recognized are 2 subspecies, with nominotypical *auritus* probably in Russia.

Distribution. Forest zone and forest-steppes of Europe southward to N Spain, C Italy and Greece, northward to ca. 63–64°N (Norway, Finland, N of European Russia); Caucasus Mts, Asia Minor, Ural Mts and W Siberia (Strelkov, 1988; Bogdarina, Strelkov, 2003; Spitzenberger et al., 2006; von Grimmberger, Rugloff, 2009). A record from the Caucasus region (Grimmberger, Rudloff, 2009) is apparently erroneous.

Extinction risk. Bern (2).

Plecotus macrobullaris Kuzyakin, 1965

Горный ушан

Систематика. Ранее включался в состав *P. austriacus* Fischer, 1829 (Громов, Баранова, 1981; Стрелков, 1988; Павлинов, Борисенко и др., 1995); генетически ближе к *P. auritus* (Spitzenberger et al., 2006). Включает южноевропейских *alpinus* Kiefer et Veith, 2002 и *microdontis* Spitzenberger, 2002 (Spitzenberger et al., 2002). В России номинативный подвид (Kiefer, Helversen, 2004).

Распространение. Среднегорные облесённые территории юж. Европы, Кавказа, Малой Азии (Spitzenberger et al., 2006; Газарян, 2009б).

Alpine Long-eared Bat

Taxonomy. Formerly was included in *P. austriacus* Fischer 1829 (Gromov, Baranova, 1981; Strelkov, 1988; Pavlinov, Borissenko et al., 1995); genetically more close to *P. auritus* (Spitzenberger et al., 2006). Includes *alpinus* Kiefer et Veith 2002 and *microdontis* Spitzenberger 2002 from S Europe (Spitzenberger et al., 2002). Represented by nominotypical subspecies in Russia (Kiefer, Helversen, 2004).

Distribution. Mid-altitude forested areas of S Europe, Caucasus Mts and Asia Minor (Spitzenberger et al., 2006; Gazaryan, 2009b).

Plecotus ognevi Kishida, 1927

Сибирский ушан (Огнёва)

Систематика. Прежде включался в *P. auritus*; сибирско-забайкальские популяции обычно не рассматривались даже как подвид (Громов, Баранова, 1981; Стрелков, 1988). Не входит в состав *P. sacrimontis* G. Allen, 1908 из Японии; возможно, ближе к ушанам Центр. и В. Азии, чем к собственно *P. auritus* (Spitzenberger et al., 2006); обособленность от последнего подтверждается генетически и морфологически (Крускоп и др., 2007; Булкина, Крускоп, 2009). Географическая изменчивость нуждается в изучении.

Распространение. Тайга, лесостепи и степи от Алтая и ср. течения Енисея до Сахалина и сев.-вост. Китая (Тиунов, 1997; Ботвинкин, 2002; Spitzenberger et al., 2006; Dolch et al., 2007; Булкина, Крускоп, 2009).

Siberian Long-eared Bat

Taxonomy. Formerly was included in *P. auritus*; Siberian and Transbaikalian populations were not usually recognized even at the subspecies level (Gromov, Baranova, 1981; Strelkov, 1988). Not a part of Japanese *P. sacrimontis* G. Allen, 1908; probably is closer to the long-eared bats from Inner and E Asia than to *P. auritus* proper (Spitzenberger et al., 2006); discrimination from the latter is supported both genetically and morphologically (Kruskop et al., 2007; Bulkina, Kruskop, 2009). Geographic variation requests investigation.

Distribution. Taiga, forest-steppes and steppes from the Altai Mts and the middle Yenissei basin to Sakhalin and NE China (Tiunov, 1997; Botvinkin, 2002; Spitzenberger et al., 2006; Dolch et al., 2007; Bulkina, Kruskop, 2009).

Род / Genus *Barbastella* Gray, 1821

Синонимы / Synonyms. *Synotus* Keyserling et Blasius, 1839.

Широкоушки

Систематика. Принадлежит к трибе Plecotini (Frost, Timm, 1992; Hoofer, Van den Bussche, 2001). Число видов не ясно: до недавнего времени принималось 2 (Simmons, 2005), по последним данным, вероятно, не менее 5 (Zhang et al., 2007); в России 2 или 3 вида.

Распространение. Умеренные, субтропические и отчасти тропические области (преимущественно вдоль горных систем) Евразии от Великобритании и Испании до юго-вост. Китая, Тайваня, Японии и Курил; сев. Африка (Benda et al., 2008; Smith, Xie, 2008; von Grimmberger, Rudloff, 2009).

Barbastelles

Taxonomy. Member of the tribe Plecotini (Frost, Timm, 1992; Hoofer, Van den Bussche, 2001). Number of species is uncertain: recognized were 2 of them until recently (Simmons, 2005), but there are probably no less than 5 according to the latest data (Zhang et al., 2007); there are 2 or 3 species in Russia.

Distribution. Temperate, subtropical and in part tropical regions (mainly along mountain ranges) of Eurasia from Great Britain and Spain to SE China, Taiwan, Japan, and Kurile Isls; N Africa (Benda et al., 2008; Smith, Xie, 2008; von Grimmberger, Rudloff, 2009).

Barbastella barbastellus Schreber, 1774

Европейская широкоушка

Систематика. Два подвида (Benda et al., 2008); в России номинативная форма *barbastellus*.

Распространение. Лесная зона Европы от Англии и Испании до Болгарии и юго-зап. Беларуси, к северу до Швеции и юга Норвегии; Корсика, Сардиния, Сицилия, Крым, зап. и центр. Кавказ (Громов и др., 1963; Corbet, 1978; Gazaryan, 2003; Газарян, Темботова, 2007; von Grimmberger, Rudloff, 2009).

Риск исчезновения. МСОП — VU (A2c); Берн (2); рекомендована к внесению в Красную Книгу РФ (Газарян, 2002; Gazaryan, 2003).

Common Barbastelle

Taxonomy. Two subspecies (Benda et al., 2008), with nominotypical form *barbastellus* in Russia.

Distribution. Forest zone of Europe from England and Spain to Bulgaria and SW Byelorussia, northward to Sweden and S Norway; Corsica, Sardinia and Sicily Is., Crimean Peninsula, W and C Caucasus Mts (Gromov et al., 1963; Corbet, 1978; Gazaryan, 2003; Gazaryan, Tembotova, 2007; von Grimmberger, Rudloff, 2009).

Extinction risk. IUCN — VU (A2c); Bern (2); Russia — recommended for inclusion in the Red Data Book (Gazaryan, 2002, 2003).

Barbastella darjelingensis Hodgson, 1855

Синонимы / Synonyms. [*caspica* Satunin, 1909].

Азиатская широкоушка

Систематика. Не входит в состав *B. leucomelas* Cretzchmar, 1826 (описана из Синая; Benda et al., 2008). В России, вероятно, форма *caspica*, чьё взаимоотношение с номинативным подвидом из сев. Индостана не исследовано. На Кунашире и в Японии неописанная форма, возможно, видового ранга (ориг. данные).

Распространение. Облесённые предгорья и среднегорья Закавказья, сев. Ирана, Ср. Азии, Афганистана, Пакистана, Гималаев, юж. Китая, сев. Индокитая (Gazaryan, 2003; Рахматулина, 2005; Benda et al., 2008; Francis, 2008; Smith, Xie, 2008); форма с Хонсю, Хоккайдо и Кунашира (Yoshiyuki, 1989; Селезнева, Тиунов, 2007) — возможно, отдельный вид (см. выше).

Риск исчезновения. Берн (2); Россия — Приложение 1 (как *B. leucomelas*).

Eastern Barbastelle

Taxonomy. Not a part of *B. leucomelas* Cretzchmar, 1826 (described from Sinai; Benda et al., 2008). Probably represented in Russia by form *caspica*, relations of the latter to the nominotypical subspecies from N Hindustan were not investigated. An undescribed form of possibly species rank occurs in Kunashir Isl and Japan (orig. data).

Distribution. Forested foothills and medium elevations in Transcaucasia, N Iran, C Asia, Afghanistan, Pakistan, Himalayas, S China, N Indochina (Gazaryan, 2003; Rakhmatulina, 2005; Benda et al., 2008; Francis, 2008; Smith, Xie, 2008); a form from Honshu, Hokkaido and Kunashir Isls (Yoshiyuki, 1989; Selezniova, Tiunov, 2007) may represent a separate species (see above).

Extinction risk. Bern (2); Russia — Appendix 1 (as *B. leucomelas*).

Триба / Tribe VESPERTILIONINI s. str.

Систематика. В широкой трактовке включает всех кожанов и нетопырей (напр., Павлинов, Россолимо, 1987), хотя Тэйт (Tate, 1942) уже делил эту группу на «пипистреллоидов» и «ептезикоидов». В узкой трактовке (без Pipistrellini и Eptesicini) очерчена по данным кариологии (Volleth, Heller, 1994), примерно в том же объёме принята у Hoofer, Van den Bussche (2003), которые отнесли род *Vespertilio* к базальной радиации группы. Последние авторы не включают сюда южноамериканских *Histiotus* Gervais, 1855, включают африканских *Neoromicia* Roberts, 1926, что согласуется с данными кариологии и морфологии (Kearney et al., 2002). Simmons (2005) включает в

Taxonomy. In its widened treatment, contains all the pipistrelles and serotines (e.g., Pavlinov, Rossolimo, 1987), though Tate (1942) already divided this group into “pipistrelloids” and “eptesicoids”. In the narrow sense (without Pipistrellini and Eptesicini), it was outlined by karyological data (Volleth, Heller, 1994), and accepted in the nearly same content by Hoofer and Van den Bussche (2003), who placed genus *Vespertilio* at the most basal position in the group. The latter authors do not include here *Histiotus* Gervais, 1855 from S America and include African *Neoromicia* Roberts, 1926, which agrees with karyological and morphological data (Kearney et al., 2002). Simmons

эту трибу *Histiotus*, а также *Eudiscopus* Conisbee, 1953 из Индокитая, что явно противоречит данным морфологии и генетики (ориг. данные). Roehrs et al. (2010) относят *Vespertilio* к базальной радиации Vespertilionini и выделяют «Hypsugine group» с несколькими родами без её формального описания как таксона. Неопределённость положения *Vespertilio* и достаточно явная монофилия клады (Pipistrellini + *Vespertilio* + «Hypsugine group») позволяют трактовать её как трибу в умеренно широком объёме, выделяя в ней 3 надродовые группы. Она составляет сестринскую кладу для Nycticeini, включает не менее 14–15 родов; в фауне России 4 рода, разделённые на 3 группы.

Распространение. От сев. до субтропических и тропических областей Евразии, Африки и Австралии.

(2005) restores *Histiotus* in this tribe and also includes *Eudiscopus* Conisbee, 1953 from Indo-China, which obviously contradicts morphological and genetic data (orig. data). Roehrs et al. (2010) place *Vespertilio* in basal radiation of Vespertilionini and recognize a multigeneric "Hypsugine group" without its formal description as a taxon. Uncertain position of *Vespertilio* and quite evident monophyly of the clade (Pipistrellini + *Vespertilio* + "Hypsugine group") allow to treat it as a tribe with a moderately wide content, dividing it into 3 suprageneric groups. It is a sister clade to Nycticeini, includes no less than 14–15 genera; with 4 genera in the Russian fauna divided between 3 groups.

Distribution. From boreal to subtropical and tropical areas of Eurasia, Africa, and Australia.

Подтриба / Subtribe PIPISTRELLINA Tate, 1942

Систематика. Монофилетическая группа (Simmons, 2005), основные роды которой объединяются по молекулярно-генетическим, кариологическим и морфологическим данным (Volleth, Heller, 1994; Volleth et al., 2001; Hoofer, Van den Bussche, 2003). Сближается с родом *Vespertilio*, не включает *Arielulus, Hypsugo* (Volleth, Heller, 1994), североамериканских *Perimyotis* Menu, 1984 и *Parastrellus* Horaček et Hanak, 1985 (Roehrs et al., 2010), африканских *Neoromicia* Roberts, 1926 (Volleth et al., 2001); вероятно, также не включает *Philetor* Thomas, 1902 из Ю.-В. Азии (M. Ruedi, личн. сообщ.). Не менее 4 родов, в России 2 рода.

Название Pipistrellini Tate, 1942 — младший синоним пригодного названия

Taxonomy. Monophyletic group (Simmons, 2005), with principal genera united by molecular genetic, karyological, and morphological data (Volleth, Heller, 1994; Volleth et al., 2001; Hoofer, Van den Bussche, 2003). Placed close to *Vespertilio*, does not include *Arielulus, Hypsugo* (Volleth, Heller, 1994), N American *Perimyotis* Menu, 1984 and *Parastrellus* Horaček et Hanak, 1985 (Roehrs et al., 2010), and African *Neoromicia* Roberts, 1926 (Volleth et al., 2001); apparently does not include *Philetor* Thomas, 1902 from SE Asia (M. Ruedi, pers. comm.). No less than 4 genera, with 2 of them in Russia.

The name Pipistrellini Tate, 1942 is a junior synonym of the available name

Romiciana Gray, 1866, которое давно выпало из научного обращения и не используется в качестве действительного ни в ранних обзорах (Dobson, 1875; Miller, 1907), ни в позднейших сводках (McKenna, Bell, 1998; Simmons, 2005). Для стабилизации названий, имеющих отношение к семейству кожановых, его следует считать забытым (nom. oblitum).

Распространение. Леса — от смешанных бореальных до тропических, лесостепи, саванны и полупустыни Евразии, Африки (включая Мадагаскар) и Малайского архипелага до Филиппин и Новой Гвинеи (Simmons, 2005).

Romiciana Gray, 1866, which fallen out long ago from the scientific circulation and was not used as valid in either earlier reviews (Dobson, 1875; Miller, 1907), or recent checklists (McKenna, Bell, 1998; Simmons, 2005). It should be better treated as forgotten (nom. oblitum), for the sake of stability of the names relevant to the family Vespertilionidae.

Distribution. Forests, from mixed boreal to tropical, forest-steppes, savannas, and semideserts in Eurasia, Africa (including Madagascar) and Malayan Archipelago to the Philippines and New Guinea (Simmons, 2005).

Род / Genus *Nyctalus* Bowdich, 1825

Синонимы / Synonyms. *Euvesperugo* Acloque, 1899 (part.); *Noctulinia* Gray, 1842; *Panugo* Kolenati, 1856; *Pterygistes* Kaup, 1829.

Вечерницы

Систематика. Хорошо очерченная группа, близкая к *Pipistrellus* (Hoofer, Van den Busche, 2005). Не включает группы видов «*stenopterus*» и «*joffrei*» (Hill, Harrison, 1981; Volleth, Heller, 1994). Включает 7–9 видов, в России не менее 3 видов. Для Приамурья указывают залёт восточной вечерницы *N. aviator* Thomas, 1911 (Кожурина, 2009), однако фактических подтверждений этой находки (фотографии, коллекционный экземпляр) нет.

Распространение. Леса — от смешанных бореальных и горных до субтропических, лесостепи Европы (вкл. Азорские о-ва), сев.-вост. Африки, Кавказа, Передн., Центр. и Ю. Азии (von Grimmberger, Rudloff, 2009; Koopman, 1994; Simmons, 2005; J. Eger, личн. сообщ.).

Noctules

Taxonomy. Well-defined group closely related to *Pipistrellus* (Hoofer, Van den Busche, 2005). Does not include "*stenopterus*" and "*joffrei*" species groups (Hill, Harrison, 1981; Volleth, Heller, 1994). Includes 7–9 species; there are no less than 3 species in the Russian fauna. There was a report of a vagrant Eastern noctule, *N. aviator* Thomas, 1911, in the Amur River basin (Kozhurina, 2009), but there are no factual evidences (photos, voucher specimens) of this record.

Distribution. Forests, including mixed boreal and mountain to subtropical, forest-steppes in Europe (including the Azores), NE Africa, the Caucasus Mts, W, Inner and S Asia (von Grimmberger, Rudloff, 2009; Koopman, 1994; Simmons, 2005; J. Eger, pers. comm.).

Nyctalus noctula Schreber, 1774

Синонимы / Synonyms. [*mecklenburzevi* Kuzyakin, 1934]; *princeps* Ognev, 1923; *proterus* Kuhl, 1818 (pro *noctula* Schreber).

Рыжая вечерница

Систематика. Не включает китайскую форму *N. plancei* Gerbe, 1880 и японскую *N. furvus* Imaizumi et Yoshiyuki, 1968 (Yoshiyuki, 1989; Павлинов, Борисенко и др., 1995; Lin et al., 2002; Simmons, 2005). На территории России признаётся 2 подвида: европейский номинативный *noctula* и азиатский *mecklenburzevi* (Громов, Баранова, 1981), степень различий между ними не ясна; обособленность *princeps* от номинативной формы сомнительна в ещё большей степени.

Распространение. Лесные пространства Европы от Скандинаваии и Великобритании до Урала и Кавказа, Турция, Израиль, сев. Иран, Оман; от Узбекистана и центр. Казахстана до Алтая и зап. Тувы; Гималаи, север Индокитая; возможно, Алжир (Бобринский и др., 1965; Corbet, 1978; Bates, Harrison, 1997; Ильин и др., 2002а,б; Хританков, Путинцев, 2004; von Grimmberger, Rugloff, 2009). В России — европ. часть, к северу примерно до 61˚с.ш. (Богдарина, Стрелков, 2003), Кавказ и юж. Сибирь (в историческое время почти до Красноярска; Оводов, Стрелков, 2002); сев. граница области зимовок на уровне Ростова-на-Дону (Стрелков, 2002).

Риск исчезновения. Берн (2).

Great (Common) Noctule

Taxonomy. Does not include Chinese *N. plancei* Gerbe, 1880 and Japanese *N. furvus* Imaizumi et Yoshiyuki, 1968 (Yoshiyuki, 1989; Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Lin et al., 2002; Simmons, 2005). Usually acknowledged are 2 subspecies on the territory of Russia: European nominotypical *noctula* and Asian *mecklenburzevi* (Gromov, Baranova, 1981), the level of difference between them is not clear. Separateness of the form *princeps* from the nominotypical one is even far questionable.

Distribution. Forested areas of Europe from Great Britain and Scandinavia to the Ural and Caucasus Mts, Turkey, Israel, Oman, N Iran; from Uzbekistan and C Kazakhstan to the Altai Mts and W Tuva; Himalayas, N Indochina; possibly Algeria (Bobrinskiy et al., 1965; Corbet, 1978; Bates, Harrison, 1997; Iljin et al., 2002a,b; Hritankov, Putintzev, 2004; von Grimmberger, Rugloff, 2009). In Russia, European part northward to ca. 61˚ N (Bogdarina, Strelkov, 2003), Caucasus Mts and S Siberia (in historical times, almost to Krasnoyarsk; Ovodov, Strelkov, 2002); N border of wintering range at the latitude of Rostov-on-Don (Strelkov, 2002).

Extinction risk. Bern (2).

Nyctalus lasiopterus Schreber, 1780

Гигантская вечерница

Систематика. Включение в этот вид аллопатричного *N. aviator* (Ellermann,

Giant Noctule

Taxonomy. Inclusion here of allopatric *N. aviator* (Ellermann, Morrison-Scott, 1966;

Morrison-Scott, 1966; Wallin, 1969; Громов, Баранова, 1981) отвергнуто на основании морфологических различий (Corbet, 1978; Yoshiyuki, 1989; Simmons, 2005). Однако специальных исследований родственных взаимоотношений этих форм до сих пор не проводили.

Распространение. Лиственные леса Европы от Португалии и Испании до Заволжья и Кавказа; Малая Азия, Иран, сев. Африка (Corbet, 1978; Кузякин, 1980; Цыцулина, 1998; von Grimmberger, Rugloff, 2009).

Риск исчезновения. МСОП — LR (nt); Берн (2); Россия — категория 3.

Wallin, 1969; Gromov, Baranova, 1981) was rejected on the basis of morphological differences (Corbet, 1978; Yoshiyuki, 1989; Simmons, 2005). However, no special studies concerning relationships between these two forms have been yet conducted.

Distribution. Deciduous forests in Europe from Portugal and Spain to Transvolga region and the Caucasus Mts; Asia Minor, Iran, N Africa (Corbet, 1978; Kuzyakin, 1980; Tsytsulina, 1998; von Grimmberger, Rugloff, 2009).

Extinction risk. IUCN — LR (nt); Bern (2); Russia — category 3.

Nyctalus leisleri Kuhl, 1817

Синонимы / Synonyms. [*dasycarpos* Kuhl, 1818].

Малая вечерница

Систематика. Не включает островную *N. azoreum* Thomas, 1901 (Palmeirim, 1991; Павлинов, Борисенко и др., 1995; Horaček et al., 2000). Выделяют 2 подвида, в России номинативный подвид *leisleri*.

Распространение. Лиственные леса Европы от Швеции, Ирландии и о-ва Мадейра до юж. Урала; Кавказ, Малая Азия, Афганистан, Пакистан (Corbet, 1978; Громов, Баранова, 1981; Ильин и др., 2002б; von Grimmberger, Rugloff, 2009).

Риск исчезновения. МСОП — LR (nt); Берн (2).

Leisler's Bat

Taxonomy. Does not include insular *N. azoreum* Thomas, 1901 (Palmeirim, 1991; Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Horaček et al., 2000). Recognized are 2 subspecies, with nominotypical *leisleri* in Russia.

Distribution. Deciduous forests in Europe from Sweden, Ireland and Madeira to the S Ural and Caucasus Mts, Asia Minor, Afghanistan, Pakistan (Corbet, 1978; Gromov, Baranova, 1981; Iljin et al., 2002b; Pavlinov et al., 2002; von Grimmberger, Rugloff, 2009).

Extinction risk. IUCN — LR (nt); Bern (2).

Род / Genus *Pipistrellus* Kaup, 1829

Синонимы / Synonyms. *Euvesperugo* Acloque, 1899 (part.); *Nannugo* Kolenati, 1856; *Romicia* Gray, 1838.

Нетопыри

Систематика. Не включает *Hypsugo* (Horaček, Hanak, 1985–1986; Tiunov, 1989; Ruedi, Arlettaz, 1991), южноазиатские роды *Glischropus* Dobson, 1875, *Scotozous* Dobson, 1875 (Corbett, Hill, 1992), *Arielulus* Hill et Harrison, 1987 и *Falsistrellus* Troughton, 1943 (Heller, Volleth, 1984; Volleth, Heller, 1994), африканских *Neoromicia* (Volleth et al., 2001; Kearney et al., 2002), американских *Parastrellus* и *Perimyotis* (Menu, 1987; Roehrs et al., 2010). Близок к р. *Nyctalus* (Menu, 1987), относительно которого возможно парафилетичен (Hoofer, Van den Bussche, 2003). Обычно сюда включают «*P.*» *stenopterus* Dobson, 1875 из Малайзии (Volleth, Heller, 1994); иную точку зрения обосновывает Крускоп (2003; Kruskop, 2010). В узкой трактовке включает около 30 видов (Simmons, 2005), однако статус ряда форм нуждается в ревизии (напр., Mayer et al., 2007). В фауне России 5 видов.

Распространение. От бореальных до экваториальных областей Евразии и Африки (Simmons, 2004).

Pipistrelles

Taxonomy. Does not include *Hypsugo* (Horaček, Hanak, 1985–1986; Tiunov, 1989; Ruedi, Arlettaz, 1991), S Asian genera *Glischropus* Dobson, 1875, *Scotozous* Dobson, 1875 (Corbett, Hill, 1992), *Arielulus* Hill et Harrison, 1987 and *Falsistrellus* Troughton, 1943 (Heller, Volleth, 1984; Volleth, Heller, 1994), African *Neoromicia* (Volleth et al., 2001; Kearney et al., 2002), American *Parastrellus* and *Perimyotis* (Menu, 1987; Roehrs et al., 2010). Close to *Nyctalus* (Menu, 1987) and may be paraphyletic relative to it (Hoofer, Van den Bussche, 2003). "*P.*" *stenopterus* Dobson, 1875 from Malaysia is usually allocated here (Volleth, Heller, 1994); an opposite point of view was substantiated by Kruskop (2003, 2010). In its narrow treatment, contains about 30 species (Simmons, 2005), however status of some forms needs a revision (e.g. Mayer et al., 2007). There are 5 species in the Russian fauna.

Distribution. From boreal to equatorial regions in Eurasia and Africa (Simmons, 2004).

Pipistrellus nathusii Keiserling et Blasius, 1839

Лесной нетопырь (Натузиуса)

Систематика. Ранее вид включали в группу «*pipistrellus*» (Koopman, 1994; Павлинов, Борисенко и др., 1995; Павлинов, Россолимо, 1998), но вероятно он представляет собой отдельную филетическую линию (Mayer et al., 2007). Подвиды не выделены.

Распространение. Лесная и лесостепная зоны зап. Евразии от Швеции, Ирландии и Пиренеев до Урала, сев. Прикаспия

Nathusius' Pipistrelle

Taxonomy. Was included earlier into the "*pipistrellus*" species group (Koopman, 1994; Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Pavlinov, Rossolimo, 1998), but probably it represents a separate phylogenetic lineage (Mayer et al., 2007). Subspecies are not recognized.

Distribution. Forest and forest-steppe zones in W Eurasia from Sweden, Ireland and the Pyrenees to the Ural Mts, N Caspian

и Закавказья; на север примерно до 60˚с.ш. (Ильин и др., 2002а,б; Павлинов и др., 2002; Богдарина, Стрелков, 2003; Большаков и др., 2005; Рахматулина, 2005; von Grimmberger, Rugloff, 2009).

Риск исчезновения. Берн (2).

region and Transcaucasia; northward to ca. 60˚ N (Iljin et al., 2002a,b; Pavlinov et al., 2002; Bogdarina, Strelkov, 2003; Bolshakov et al., 2005; Rakhmatulina, 2005; von Grimmberger, Rugloff, 2009).

Extinction risk. Bern (2).

Группа видов / Species group «*pipistrellus*»

Систематика. Koopman (1994) включал сюда всех «типичных» нетопырей и даже некоторых *Hypsugo* и американского *Perimyotis subflavus* Cuvier, 1832. *P. pipistrellus* и близкие виды образуют монофилетическую ветвь (Benda et al., 2004; Mayer et al., 2007), которой, по-видимому, следует ограничивать группу «*pipistrellus*». Вероятный сестринский таксон к группе видов «*kuhlii*», не включает *P. nathusii* (Mayer et al., 2007). Не менее 3 видов (Benda et al., 2004b); в России 2 вида (Крускоп, 2007).

Распространение. Лесные и аридные ландшафты Средиземноморья, Европы, Кавказа, Передн. и Ср. Азии и Китая (Крускоп, 2007).

Taxonomy. Koopman (1994) allocated here all "typical" pipistrelles and even some *Hypsugo* and American *Perimyotis subflavus* Cuvier, 1832. *P. pipistrellus* and the closest species form a monophyletic branch (Benda et al., 2004; Mayer et al., 2007), by which the "*pipistrellus*" species group should apparently be delimited. Possibly a sister taxon to the "*kuhlii*" species group, does not include *P. nathusii* (Mayer et al., 2007). No less than 3 species (Benda et al., 2004), with 2 species in Russia (Kruskop, 2007).

Distribution. Forested and arid landscapes of the Mediterranean, Europe, the Caucasus Mts, W and C Asia and China (Benda et al., 2004b; Kruskop, 2007; Smith, Xie, 2008).

Pipistrellus (gr. «*pipistrellus*») *pipistrellus* Schreber, 1774

Синонимы / Synonyms. [*aladdin* Thomas, 1905]; [*almatensis* Severtzoff, 1876]; *typus* Bonaparte, 1845 (pro *pipistrellus* Schreber).

Нетопырь-карлик

Систематика. Не включает *P. pygmaeus* (Hulva et al., 2004). Название и неотип фиксированы Международной комиссией по зоологической номенкатуре (Opinion 2028). Признаётся не менее 3 подвидов (Simmons, 2005), из которых в России номинативный; находка в Саянах (Крускоп, 2007) может относиться к азиатскому подвиду *almatensis* (= *aladdin*).

Распространение. От северной Европы

Common Pipistrelle

Taxonomy. Does not include *P. pygmaeus* (Hulva et al., 2004). The name and neotype were fixed by the International Commission on Zoological Nomenclature (Opinion 2028). No less than 3 subspecies are recognized (Simmons, 2005), of which the nominotypical is represented in Russia; a record from the Sayan Mts. (Kruskop, 2007) may refer to Asian subspecies *almatensis* (= *aladdin*).

(юг Норвегии, Финляндия, Эстония) и Средиземноморья до Предуралья, юж. Урала, Ср. Азии, Кашмира, Китая и Тайваня (Corbet, Hill, 1992; Benda et al., 2004b; Smith, Xie, 2008; von Grimmberger, Rugloff, 2009). Сев. граница в России не ясна (Крускоп, 2007), предположительно доходит до 57–58˚с.ш. (Богдарина, Стрелков, 2003), но эти данные могут относиться к *P. pygmaeus*.

Distribution. From N Europe (S Norway, Finland, Estonia) and the Mediterranean to Cisural region, the S Ural Mts, C Asia, Kashmir, China and Taiwan (Corbet, Hill, 1992; Benda et al., 2004b; Smith, Xie, 2008; von Grimmberger, Rugloff, 2009). N range border in Russia is not clear (Kruskop, 2007), presumably goes to ca. 57–58˚ N (Bogdarina, Strelkov, 2003), but these data may refer to *P. pygmaeus*.

Pipistrellus (gr. «*pipistrellus*») *pygmaeus* Leach, 1825

Малый (Тонкоголосый) нетопырь

Систематика. Вид-двойник *P. pipistrellus*, выделенный по частоте вокализации (Jones, von Parijs, 1993) и генетическим данным (Mayer, Helversen, 2001; Hulva et al., 2004). Название и неотип фиксированы Международной комиссией по зоологической номенкатуре (Opinion 2028). Включает *mediterraneus* Cabrera, 1904 (Haussler et al., 2000). Видимо, 2 подвида (Benda et al., 2007), в России номинативный *pygmaeus*.

Распространение. Лесная зона Европы, от Великобритании и о-вов Средиземноморья до европ. части России и Закавказья; к северу по крайней мере до Москвы (Benda et al., 2003; Крускоп, 2007; von Grimmberger, Rugloff, 2009); точные границы ареала не ясны.

Soprano Pipistrelle

Taxonomy. Cryptic species of *P. pipistrellus* discriminated by vocalization frequency (Jones, von Parijs, 1993) and genetic data (Mayer, Helversen, 2001; Hulva et al., 2004). The name and neotype were fixed by the International Commission on Zoological Nomenclature (Opinion 2028). Includes *mediterraneus* Cabrera, 1904 (Haussler et al., 2000). Apparently 2 subspecies (Benda et al., 2007), with nominotypical *pygmaeus* in Russia.

Distribution. Forest zone of Europe, from Great Britain and the Mediterranean islands to European part of Russia and Transcaucasia; northward at least to Moscow (Benda et al., 2003; Kruskop, 2007; von Grimmberger, Rugloff, 2009); exact distribution limits are not clear.

Группа видов / Species group «*kuhlii*»

Систематика. Включает в основном африканские виды рода (Koopman, 1994). Обособленность от других «западных» нетопырей подтверждена генетически (Mayer et al., 2007). В России 1 вид.

Распространение. Африка, Средиземноморье; юж., центр. и юго-вост.

Taxonomy. Includes mainly African members of the genus (Koopman, 1994). Remoted posiiton from other “western” pipistrelles gets support from genetic data (Mayer et al., 2007). There is 1 species in the Russian fauna.

Distribution. Africa, the Mediterranean,

Европа, Кавказ, Передн. и Ср. Азия, сев. Индия, Китай (Koopman, 1994; Simmons, 2005).

S, C and SE Europe, W and C Asia, N India, China (Koopman, 1994; Simmons, 2005).

Pipistrellus (gr. «*kuhlii*») *kuhlii* Kuhl, 1817

Синонимы / Synonyms. [*lepidus* Blyth, 1845].

Нетопырь Куля (Средиземноморский)

Систематика. Не включает афротропического *P. hesperidus* Temminck, 1840 (Kock, 2001); отношения с североафриканским *P. deserti* Thomas, 1902 не ясны (Benda et al., 2004). На морфологической основе выделяется 3–4 подвида (Simmons, 2005; Benda et al., 2006). В пределах Палеарктики выявлены сильно разобщённые генетические линии (Ibanez et al., 2006; Mayer et al., 2007), одна из них соотносится с азиатской формой *lepidus*. Экземпляры из России генетически принадлежат к этой форме, морфологически соответствуют номинативному подвиду (Крускоп, ориг. данные).

Распространение. Леса и лесостепи юга Европы, Средиземноморья, Кавказа, Передн. и Ср. Азии, Пакистана, юго-зап. Китая, сев. Индии, Бирмы (Bates, Harrison, 1997; Simmons, 2005; Smith, Xie, 2008; von Grimmberger, Rugloff, 2009). В России в настоящее время сев. граница примерно на 51˚с.ш. (Ильин и др., 2002а); залёты (заносы?) на север до Московской обл. и Удмуртии. Интенсивное расширение ареала происходит в основном за счёт населённых пунктов и антропогенно изменённых территорий (Бобров и др., 2008).

Kuhl's Pipistrelle

Taxonomy. Does not include Afrotropical *P. hesperidus* Temminck, 1840 (Kock, 2001); relations to *P. deserti* Thomas, 1902 from N Africa are not certain (Benda et al., 2004). There are 3–4 subspecies recognized on the morphological basis (Simmons, 2005; Benda et al., 2006). Deeply divergent genetic lineages were revealed within the Palaearctic (Ibanez et al., 2006; Mayer et al., 2007), one of which corresponds to the Asiatic form *lepidus*. Specimens from Russia genetically belong to this form while morphologically resemble nominotypical subspecies (Kruskop, orig. data).

Distribution. Forests and forest-steppes of S Europe, the Mediterranean, the Caucasus Mts, W and C Asia, Pakistan, SW China, N India and Burma (Bates, Harrison, 1997; Simmons, 2005; Smith, Xie, 2008; von Grimmberger, Rugloff, 2009); In Russia, the N border at present is situated at ca. 51˚ N; separate invasions (artificial?) are known northward to the Moscow Region and Udmurtia. Intensive expansion of the range occurs mainly due to human settlements and anthropogenically modified territories (Bobrov et al., 2008).

Группа видов / Species group «*javanicus*»

Систематика. Мелких азиатских нетопырей традиционно включали в состав

Taxonomy. Traditionally, all smaller Asiatic pipistrelles were placed into the

группы видов «*pipistrellus*» (Koopman, 1994), иногда выделяя внутри последней несколько подгрупп, в том числе подгруппу «*javanicus*» (Hill, Harrison, 1987; Corbet, Hill, 1992). Однако генетические данные показывают существование «восточной» клады нетопырей, возможно, заслуживающей подродового или даже родового статуса (Hoofer, Van den Bussche, 2003). По-видимому, все восточноазиатские *Pipistrellus*, за исключением видового комплекса «*ceylonicus*», могут быть отнесены к данной группе, этот вопрос требует дальнейшего изучения. В принятом здесь объёме не менее 6–7 видов, в фауне России 1 вид.

Распространение. От Индостана до Филиппин, юж. и вост. Китая, Кореи, юж. Приморья, Японии, Сахалина (Wallin, 1969; Corbet, 1978; Corbet, Hill, 1992).

"*pipistrellus*" species group (Koopman, 1994), though several subgroups were sometimes distinguished within it, including the "*javanicus*" subgroup (Hill, Harrison, 1987; Corbet, Hill, 1992). Recent genetic studies have however shown the presence of so-called "eastern clade" within *Pipistrellus*, probably deserving recognition as a separate subgenus or even genus (Hoofer, Van den Bussche, 2003). Apparentely, all *Pipistrellus* from E Asia, besides "*ceylonicus*" species complex, can be assigned to this species group, but this issue needs further investigations. As accepted here, this species group includes no less than 6–7 species; there is 1 species in the Russian fauna.

Distribution. From Hindustan to the Philippines, S and E China, Korea, Japan, Sakhalin, S Primorye (Wallin, 1969; Corbet, 1978; Corbet, Hill, 1992).

Pipistrellus (gr. « *javanicus*») *abramus* Temminck, 1840

Восточный нетопырь

Систематика. Не входит в *P. javanicus* Gray, 1838, не включает *P. paterculus* Thomas, 1915 (Hill, Harrison, 1987; Corbet, Hill, 1992; Francis et al., 2010). Подвиды не описаны.

Распространение. Юг умеренного пояса, субтропики и тропики В. Азии от Сахалина, Японии и Кореи до центр. Вьетнама; в основном антропогенные ландшафты (Громов, Баранова, 1981; Borissenko, Kruskop, 2003; Kawai, 2009f). В России известен по находкам с юга Сахалина и из залива Америка в Приморье (Кривошеев, 1984; Тиунов, 1997).

Риск исчезновения. Берн (2); Россия — Приложение 1.

Japanese Pipistrelle

Taxonomy. Not included in *P. javanicus* Gray, 1838 and does not include *P. paterculus* Thomas, 1915 (Hill, Harrison, 1987; Corbet, Hill, 1992; Francis et al., 2010). Subspecies were not described.

Distribution. S part of temperate zone, subtropics and tropics of E Asia, from Sakhalin, Japan and Korea to C Vietnam; mainly anthropogenic and disturbed landscapes (Gromov, Baranova,1981; Borissenko, Kruskop, 2003; Kawai, 2009f). Known in Russia by records from S Sakhalin and the Gulf of America in Primorye (Krivosheev, 1984; Tiunov, 1997).

Extinction risk. Bern (2); Russia — Appendix 1.

Подтриба / Subtribe VESPERTILIONINA s. str.

Систематика. Существующие противоречия в оценке родственных связей рода *Vespertilio* (Hoofer, Van den Bussche, 2003; Roehrs et al., 2010) и его обособленность как от «Hypsugine group», так и от подтрибы Pipistrellina (в принятом здесь понимании) позволяют вынести этот род в самостоятельную монотипическую подтрибу.

Распространение. Умеренная и отчасти субтропическая зона Евразии от Норвегии и Великобритании до Японии и Тайваня (Corbet, 1978; Koopman, 1994; Smith, Xie, 2008).

Taxonomy. Contradictions occurring in the estimation of relationships of the genus *Vespertilio* (Hoofer, Van den Bussche, 2003; Roehrs et al., 2010) and its distant position from both "hypsugine group" and subtribe Pipistrellina (as understood here) allow to separate this genus into a monotypical subtribe of its own.

Distribution. Temperate and partly subtropical zones of Eurasia from Norway and Great Britain to Japan and Taiwan (Corbet, 1978; Koopman, 1994; Smith, Xie, 2008).

Род / Genus *Vespertilio* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *Adelonycteris* H. Allen, 1892 (pro *Vesperus* Keyserling et Blasius); *Aristippe* Kolenati, 1863 (part.); *Marsipolaemus* Peters, 1872; *Meteorus* Kolenati, 1856 (part.); *Vesperugo* Keyserling et Blasius, 1839 (part.); *Vesperus* Keyserling et Blasius, 1839 (non Latreille, 1829).

Двухцветные кожаны

Систематика. Систематическое положение нуждается в уточнении: по одним данным, объединяется с родами *Hypsugo, Neoromicia, Laephotis* Thomas, 1901 и родственными им (Hoofer, Van den Bussche, 2005), по другим — с «настоящими» нетопырями и вечерницами (Roehrs et al., 2010). В обоих случаях положение рода базальное. Морфология несколько лучше согласуется с первым вариантом, как и кариология (Volleth, Heller, 1994), однако выяснение этого вопроса требует использования более широкого спектра генетических маркеров. Здесь принята компромиссная точка зрения: род с 2 видами помещён в отдельную подтрибу.

Распространение. Как у подтрибы.

Particoloured Bats

Taxonomy. Taxonomic position needs specification: some data combine this genus with *Hypsugo, Neoromicia, Laephotis* Thomas, 1901 and their relatives (Hoofer, Van den Bussche, 2005), others with "true" pipistrelles and noctules (Roehrs et al., 2010). In both cases, this genus occupies the most basal position. Morphology somewhat better corresponds to the first version, as well as karyology (Volleth, Heller, 1994), however the ultimate clarification of this issue requests the use of a wider spectrum of genetic markers. An intermediate opinion is adopted here, so the genus with its 2 species is placed in a subtribe of its own.

Distribution. As indicated for the subtribe.

Vespertilio murinus Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *krascheninnikovi* Eversmann, 1853; *luteus* Kastschenko, 1910; *michnoi* Kastschenko, 1913; *ussuriensis* Wallin, 1969.

Двухцветный кожан

Систематика. Признаются 2 подвида (Simmons, 2005; Кожурина, 2009): *ussuriensis* — из Забайкалья и Дальнего Востока; номинативный *murinus* — остальная часть ареала. Их реальность пока не подтверждается генетически (Крускоп и др., 2007).

Распространение. Лесная и степная зоны Европы к востоку от центр. Франции и Швейцарии, к северу до 61°с.ш. (могут быть залёты севернее), Кавказ, Закавказье, Ср. Азия, Гиндукуш, Казахстан, Урал, юг Сибири (к северу до Иркутска), сев. Монголия, Забайкалье, сев.-вост. Китай, Приморье, Хоккайдо и сев. Хонсю (Бобринский и др., 1965; Corbet, 1978; Громов, Баранова, 1981; Тиунов, 1997; Ботвинкин, 2002; Богдарина, Стрелков, 2003; Smith, Xie, 2008; von Grimmberger, Rugloff, 2009; Fukui, 2009a).

Риск исчезновения. Берн (2).

Particoloured Bat

Taxonomy. There are 2 currently acknowledged subspecies (Simmons, 2005; Kozhurina, 2009): *ussuriensis* — from Transbaikalia and Far East; nominotypical *murinus* — the rest of the range. Their reality has not been yet approved genetically (Kruskop et al., 2007).

Distribution. Forest and steppe zones in Europe eastward of C France and Switzerland, northward to ca. 61° N (vagrants could be found further to the north), Caucasus Mts, Transcaucasia, C Asia, Hindukush Mts, Kazakhstan, Ural Mts, S Siberia (northward to Irkutsk), N Mongolia, Transbaikalia, NE China, Primorye, Hokkaido and N Honshu (Bobrinsky et al., 1965; Corbet, 1978; Gromov, Baranova, 1981; Tiunov, 1997; Botvinkin, 2002; Bogdarina, Strelkov, 2003; Smith, Xie, 2008; von Grimmberger, Rugloff, 2009; Fukui, 2009a).

Extinction risk. Bern (2).

Vespertilio sinensis Peters, 1880

Синонимы / Synonyms. [*superans* auct., non Thomas, 1899].

Восточный кожан

Систематика. Включает *orientalis* Wallin 1969 из Японии (Yoshiyuki, 1989; Horaček, 1997). В прошлом часто употреблялось название *superans*, о действительном названии см. (Horaček, 1997). Выделяют до 5 подвидов (Simmons, 2005), в России 1 или 2.

Распространение. Леса, степи и антропогенные территории Забайкалья (к западу

Eastern Particoloured Bat

Taxonomy. Includes Japanese *orientalis* Wallin 1969 (Yoshiyuki, 1989; Horaček, 1997). Formerly, the name *superans* was in frequent use; see (Horaček, 1997) about its valid name. Up to 5 subspecies are recognized (Simmons, 2005), with 1 or 2 in Russia.

Distribution. Forests, steppes and anthropogenic territories of Transbaikalia

до долины р. Джиды), вост. Монголии, сев.-вост. и вост. Китая, Приморья, Сахалина, Японии, Тайваня, Кореи (Тиунов, 1997; Ботвинкин, 2002; Smith, Xie, 2008; Fukui, 2009b).

Риск исчезновения. Берн (2); Россия — Приложение 1.

(westward to the Djida River valley), E Mongolia, NE and E China, Primorye, Sakhalin, Japan, Taiwan, Korea (Tiunov, 1997; Botvinkin, 2002; Smith, Xie, 2008; Fukui, 2009b).

Extinction risk. Bern (2); Russia — Appendix 1.

«Hypsugine Group» (в ранге подтрибы / at subtribal rank)

Систематика. Эта группа, при сближении с нею рода *Vespertilio*, составляет основу трибы Vespertilionini (Volleth, Heller, 1994; Hoofer, Van den Bussche, 2003). По более поздним данным (Roehrs et al., 2010) *Vespertilio* оказывается ближе к «настоящим» нетопырям (Pipistrellina), остальные роды объединены этими авторами в «Hypsugine group» без формального описания последней как таксона. Здесь эта группа рассматривается в ранге подтрибы, ждущей валидного таксономического описания. Не включает южноамериканских *Histiotus*, африканских *Glauconycteris* Dobson, 1875, североамериканских *Perimyotis* и *Parastrellus* (Hoofer, Van den Bussche, 2003; Roehrs et al., 2010); включает африканских *Neoromicia*, австралийских *Vespadelus* Troughton, 1943 и *Chalinolobus* Peters, 1867 (Volleth et al., 2001; Roehrs et al., 2010). Вероятно, в группе не менее 10 родов, в фауне России 1 род.

Распространение. Умеренные, субтропические и тропические области Евразии, Африки и Австралии.

Taxonomy. This group, if the genus *Vespertilio* is placed close to it, constitutes the basis of the tribe Vespertilionini (Volleth. Heller, 1994; Hoofer, Van den Bussche, 2003). According to more recent data (Roehrs et al., 2010), *Vespertilio* appears to be closer to “true” pipistrelles (Pipistrellina), while all other genera are united by the latter authors into the “Hypsugine group” without its formal designation as a taxon. This group is considered here as a subtribe awaiting for its valid taxonomic description. Does not include S American *Histiotus*, African *Glauconycteris* Dobson, 1875, N American *Perimyotis* and *Parastrellus* (Hoofer, Van den Bussche, 2003; Roehrs et al., 2010); includes African *Neoromicia*, Australian *Vespadelus* Troughton, 1943, *Chalinolobus* Peters, 1867 (Volleth et al., 2001; Roehrs et al., 2010). There are apparently no less than 10 genera in the group, with 1 genus in the Russian fauna.

Distribution. Temperate, subtropical and tropical regions in Eurasia, Africa and Australia.

Род / Genus *Hypsugo* Kolenati, 1856

Кожановидные нетопыри

Систематика. В недавнем прошлом рас-

High Pipistrelles

Taxonomy. Was treated formerly as a

сматривался как подрод (Hill, Harrison, 1987; Павлинов, Борисенко и др., 1995) или даже группа видов (Koopman, 1994) в составе рода *Pipistrellus*. Родовой ранг обоснован морфологически (Horaček, Hanak, 1985–1986); отсутствие близкого родства с «настоящими» нетопырями подтверждено генетически и кариологически (Volleth, Heller, 1994; Roehrs et al., 2010). Не менее 18–20 видов (Павлинов, 2003; Simmons, 2005), в фауне России, вероятно, 2 вида.

Распространение. Тёплые умеренные, субтропические и тропические области Африки и Евразии на север до Великобритании, Кавказа, Монголии и Даль. Востока (Horaček et al., 2000; Simmons, 2005; von Grimmberger, Rugloff, 2009).

subgenus (Hill, Harrison, 1987; Pavlinov, Borissenko et al., 1995) or even as just a species group (Koopman, 1994) within *Pipistrellus*. Generic rank was substantiated morphologically (Horaček, Hanak, 1985–1986); the absence of close relationships to "true" pipistrelles was supported by genetics and karyology (Volleth, Heller, 1994; Roehrs et al., 2010). No less than 18–20 species (Pavlinov, 2003; Simmons, 2005), with apparentely 2 species in the Russian fauna.

Distribution. Warm temperate, subtropical and tropical regions in Africa and Eurasia northward to Great Britain, the Caucasus Mts, Mongolia and Far East (Horaček et al., 2000; Simmons, 2005; von Grimmberger, Rugloff, 2009).

Hypsugo savii Bonaparte, 1837

Синонимы / Synonyms. *agilis* Fatio, 1872 (pro *savii* Bonaparte); [*caucasicus* Satunin, 1901]; [*tauricus* Ognev, 1927].

Кожановидный нетопырь

Систематика. Не включает *alashanicus, velox* и *coreensis* Imaizumi, 1955 (Yoshiyuki, 1989; Horaček et al., 2000; Simmons, 2005). В Европе выявлена глубокая дивергенция филетических линий, предполагается видовой статус для *darwini* Tomes, 1859 (Ibanez et al., 2006; Mayer et al., 2007). Выделено 4 подвида (Simmons, 2005), в России подвид *caucasicus* (?= *tauricus*).

Распространение. Юг Европы от Португалии до Балкан, к северу до Австрии и Венгрии; сев. Африка, Канарские о-ва и о-ва Кабо-Верде; Крым, Кавказ, Передн. и Ср. Азия, Афганистан, сев. Индия, Бирма (Бобринский и др., 1965; Громов, Баранова, 1981; Harrison, Bates, 1997; Рахматулина, 2005; von Grimmberger,

Savi's Pipistrelle

Taxonomy. Does not include a*alashanicus, velox* and *coreensis* Imaizumi, 1955 (Yoshiyuki, 1989; Horaček et al., 2000; Simmons, 2005). Deep divergence of phylogenetic lineages was revealed in Europe and a species status was suggested for *darwini* Tomes, 1859 (Ibanez et al., 2006; Mayer et al., 2007). Simmons (2005) suggests 4 subspecies; subspecies *caucasicus* (?= *tauricus*) occurs in Russia.

Distribution. S Europe from Portugal to the Balkan Mts, northward to Austria and Hungary; N Africa, Canary and Cape Verde Isls; the Crimean Peninsula, Caucasus Mts, W and C Asia, Afghanistan, N India, Burma (Bobrinskiy et al., 1965; Gromov, Baranova, 1981; Harrison, Bates, 1997; Rakhmatulina, 2005; von

Rugloff, 2009). В России, по-видимому, только горный Кавказ (Ильин и др., 2002a).

Grimmberger, Rugloff, 2009). In Russia, apparently in the Caucasus Mts only (Iljin et al., 2002a).

Hypsugo alashanicus Bobrinskoy, 1926

Синонимы / Synonyms. *velox* Ognev, 1927.

Алашаньский нетопырь

Систематика. Не входит в состав *H. savii*; возможно, включает *coreensis* Imaizumi, 1955 (Тиунов, 1997; Horaček et al., 2000); последняя форма иногда рассматривается как вид (Yoshiyuki, 1989). Выделяют 2–3 подвида, в России (Приморье) подвид *velox* (Yoshiyuki, 1989) или номинативный *alashanicus* (Кривошеев, 1984).

Распространение. Аридные и лесные территории Монголии, центр. и сев.-вост. Китая, юг Дальнего Востока, Корея, о-ва Цусима, Хоккайдо и сев. Хонсю (Соколов, Орлов, 1980; Тиунов, 1997; Smith, Xie, 2008; Kawai, 2009g).

Alashanian Pipistrelle

Taxonomy. Not a part of *H. savii*; possibly includes *coreensis* Imaizumi, 1955 (Tiunov, 1997; Horaček et al., 2000); the latter form is treated sometimes as a full species (Yoshiyuki, 1989). Recognized are 2–3 subspecies; on the territorry of Russia (Primorye) there is the race *velox* (Yoshiyuki, 1989) or nominotypical *alashanicus* (Krivosheev, 1984).

Distribution. Arid and forested territories of Mongolia, C and NE China, S Far East, Korea, islands of Tsushima and Hokkaido, N Honshu (Sokolov, Orlov, 1980; Tiunov, 1997; Smith, Xie, 2008; Kawai, 2009g).

Триба / Tribe NYCTICEINI Gervais, 1855

Систематика. В традиционном понимании включает веспертилионин с одной парой верхних резцов (Koopman, 1994; McKenna, Bell, 1998; Simmons, 2005). Volleth, Heller, (1994) на основании кариологических данных предполагают парафилию этой трибы (также Hill, Harrison, 1987) и выделяют трибу Eptesicini. По молекулярно-генетическим данным триба Nycticeiini в её традиционном понимании действительно парафилетична (Roehrs et al., 2010, 2011), но роды *Nycticeius* Rafinesque, 1819, *Scotomanes* Dobson, 1875 и *Eptesicus* несомненно родственны. Триба не включает африканских *Nycticeinops* Hill et Harrison,

Taxonomy. As traditionally understood, includes all vespertilionines with one pair of upper incisors (Koopman, 1994; McKenna, Bell, 1998; Simmons, 2005). Volleth, Heller (1994) supposed paraphyly of this tribe on the basis of karyological data (also Hill, Harrison, 1987) and recognized the tribe Eptesicini. According to the molecular genetic data, Nycticeiini is definitely paraphyletic in its traditional understanding (Roehrs et al., 2010, 2011), however the genera *Nycticeius* Rafinesque, 1819, *Scotomanes* Dobson, 1875, and *Eptesicus* are certainly closely related. This tribe does not include African *Nycticeinops* Hill et Harrison, 1987 (Hoofer, Van den

1987 (Hoofer, Van den Bussche, 2003), а также палеотропических *Scotophilus* Leach, 1821 (Horaček et al., 2006; Roehrs, 2010). Вероятно, включает 8–11 родов, в фауне России 1 род.

Распространение. Как у семейства, кроме Австралии и Новой Зеландии.

Bussche, 2003), as well as Palaeotropical *Scotophilus* Leach, 1821 (Horaček et al., 2006; Roehrs, 2010). There are apparentely 8–11 genera, with 1 genus in the Russian fauna.

Distribution. As for the family, except for Australia and New Zealand.

Род / Genus *Eptesicus* Rafinesque, 1820

Синонимы / Synonyms. *Amblyotus* Kolenati, 1858; *Cateorus* Kolenati, 1856; *Cnephaeus* Kaup, 1829; *Noctula* Bonaparte, 1837; *Pachyomus* Gray, 1866.

Кожаны

Систематика. Volleth, Heller (1994) выделяют этот род (вместе с *Arielulus*) в трибу Eptesicini; об их родстве с *Nycticeius* см. (Roehrs et al., 2010, 2011). Не включает австралийских *Vespadelus* (Kitchener et al., 1987), азиатских *Arielulus* (Volleth, Heller, 1994; Csorba, Lee, 1999) и африканских *Neoromicia* (Volleth et al., 2001; Kearney et al., 2002); включает южноамериканских *Histiotus* (Roehrs et al., 2011). Близок к *Arielulus* и *Scotomanes* (Volleth, Heller, 1994; Roehrs et al., 2010). Выделение подродов не обосновано генетически (Artyushin et al., 2009). В роде 22–25 видов, в России 3 вида.

Распространение. Юж., юго-вост., зап. и сев. Африка, С., Ц. и Ю. Америка, острова Карибского бассейна; в Евразии на север до Приполярья, на восток до Камчатки, Сахалина и Японии, на юг до юж. Бирмы и Таиланда (Громов и др., 1963; Corbet, Hill, 1992; Koopman, 1994; Тиунов, 1997; von Grimmberger, Rudloff, 2009; Francis, 2010).

Serotines

Taxonomy. (Volleth, Heller, 1994) separate this genus (with *Arielulus*) in the tribe Eptesicini; but see (Roehrs et al., 2010, 2011) on their relations with *Nycticeius*. Does not include Australian *Vespadelus* (Kitchener et al., 1987), Asian *Arielulus* (Volleth, Heller, 1994; Csorba, Lee, 1999) and African *Neoromicia* (Volleth et al., 2001; Kearney et al., 2002); includes *Histiotus* from S America (Roehrs et al., 2011). Closely related to *Arielulus* and *Scotomanes* (Volleth, Heller, 1994; Roehrs et al., 2010). Recognition of subgenera has no genetic support (Artyushin et al., 2009). There are 22–25 species in the genus, of which 3 are present in Russia.

Distribution. S, SE, W and N Africa, N, C and S America, Caribbean; in Eurasia, northward to the Polar Circle, eastward to Kamchatka, Sakhalin and Japan, southward to S Myanmar and Thailand (Gromov et al., 1963; Corbet, Hill, 1992; Koopman, 1994; Tiunov, 1997; von Grimmberger, Rudloff, 2009; Francis, 2010).

Eptesicus serotinus Schreber, 1774

Синонимы / Synonyms. [*albescens* Karelin, 1875 (nom. nud.)]; *intermedius* Ognev, 1927; [?*lobatus* Zagorodnyuk, 2010]; [*turcomanus* Eversmann, 1838].

Поздний кожан

Систематика. Объём и родственные связи нуждаются в ревизии. Koopman (1994) включал сюда американского *E. fuscus* Beauvois, 1796 в качестве группы подвидов, что не принято другими авторами (Simmons, 2005) и противоречит генетическим данным (Artyushin et al., 2010). Не включает *E. isabellinus* Themminck, 1840 из Испании и сев.-зап. Африки (Benda et al., 2004; Ibanez et al., 2006). В европейских популяциях выявлены следы древней гибридизации с *E. nilssonii* (Artyushin et al., 2009), объясняющие генетические различия между кожанами Вост. и Зап. Европы. Описано около 10 подвидов; в Росии, по-видимому, номинативный *serotinus* s. str. — Кавказ, европ. часть к западу от Волги; *turcomanus* — Ниж. Поволжье и Заволжье (Ильин и др., 2002а). Форма *lobatus* (Загороднюк, 2010), скорее всего, представляет собой локальный вариетет *E. serotinus*; однако предстоит выяснить, насколько её распространение соотносится с «российской» генетической формой последнего.

Распространение. Лесные и открытые (включая пустыни) ландшафты Европы от юж. Англии, юж. Швеции и сев. Испании до Греции и юж. Урала; Кавказ, Передн. и Ср. Азия, Афганистан, Пакистан, сев.-зап. Индия, зап. Китай (Harrison, Bates, 1997; Ильин и др., 2002а; Павлинов и др., 2002; Benda et al., 2006; von Grimmberger, Rudloff, 2009); в широкой трактовке — также Корея, вост. и юж. Китай и сев. Индокитай (Francis, 2008; Smith, Xie, 2008). В России Кавказ и юг европ. части на север до Брянска и

Common Serotine

Taxonomy. Content and relations need a revision. Koopman (1994) allocated here American *E. fuscus* Beauvois, 1796 as a group of subspecies, which was not accepted by other authors (Simmons, 2005) and contradicts to genetic data (Artyushin et al., 2010). Does not include *E. isabellinus* Themminck, 1840 from Spain and NW Africa (Benda et al., 2004; Ibanez et al., 2006). Traces of ancient hybridization with *E. nilssonii* were revealed in European populations (Artyushin et al., 2009), which explains genetic differences between serotines from E and W Europe. About 10 subspecies were described; in Russia, there are apparently nominotypical *serotinus* s. str. — the Caucasus Mts and European part W from the Volga River; *turcomanus* — the Lower Volga and Transvolga regions (Iljin et al., 2002a). The form *lobatus* (Zagorodnyuk, 2010) represents most probably a local variety of *E. serotinus*; though correlation of its distribution with that of “Russian” genetic race of the latter needs further investigation.

Distribution. Forested and open (including deserts) areas of Europe from S England, S Sweden and N Spain to Greece and the S Ural Mts; the Caucasus Mts, W and C Asia, Afghanistan, Pakistan, NW India, W China (Harrison, Bates, 1997; Iljin et al., 2002a; Pavlinov et al., 2002; Benda et al., 2006; von Grimmberger, Rudloff, 2009); in its more widen understanding, also Korea, E and S China and N Indochina (Francis, 2008; Smith, Xie, 2008). In Russia, Caucasus Mts and S of European part northward to Bryansk and

Липецка; происходит заметное расширение ареала к северу (Strelkov, Iljin, 1992; Бобров и др., 2008).

Риск исчезновения. Берн (2).

Lipetsk; remarkable expansion to the north occurs at present (Strelkov, Iljin, 1992; Bobrov et al., 2008).

Extinction risk. Bern (2).

Eptesicus nilssonii Keyserling et Blasius, 1839

Синонимы / Synonyms. [*borealis* Nilsson, 1838 (non Miller, 1776)]; [*kuhlii* Nilsson, 1836 (non Kuhl, 1817)].

Северный кожанок

Систематика. Ранее иногда выделялся в особый подрод (Павлинов, Борисенко и др., 1995; Павлинов, Крускоп и др., 2002) или даже род (Тиунов, 1997) *Amblyotus*, что не поддерживается данными генетики (Artyushin et al., 2009). Не включает *E. japonensis* Imaizumi, 1953 (Yoshiyuki, 1989; Fukui, 2009c), *E. gobiensis* (Стрелков, 1986). Выявлены следы древней гибридизации с *E. serotinus*, с которым *E. nilssonii* близкородствен несмотря на морфологические различия (Artyushin et al., 2009). Признаются 2 подвида, в России номинативный *nilssonii*; в нём выявлены 2 хорошо дивергировавшие генетические линии (Крускоп и др., 2007).

Распространение. Бореальные и отчасти горные леса Европы до Полярного круга на севере и Болгарии на юге; Урал, Сибирь, Забайкалье, Приморье, Сахалин, сев. Китай, Монголия, Корея, Хоккайдо, возможно, Кавказ, Иран и Ирак (Corbet, 1978; Громов, Баранова, 1981; Павлинов, Борисенко и др., 1995; Ботвинкин, 2002; Богдарина, Стрелков, 2003; von Grimmberger, Rudloff, 2009).

Риск исчезновения. Берн (2).

Northern Bat

Taxonomy. Treated previously sometimes as a member of a separate subgenus (Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Pavlinov, Kruskop et al., 2002) or even genus (Tiunov, 1997) *Amblyotus*, which has no support by genetic data (Artyushin et al., 2009). Does not include *E. japonensis* Imaizumi, 1953 (Yoshiyuki, 1989; Fukui, 2009c), *E. gobiensis* (Стрелков, 1986). Traces of ancient hybridization with *E. serotinus* were revealed. *E. nilssonii* is closely related to the latter despite their morphological differences (Artyushin et al., 2009). Acknowledged are 2 subspecies, of which nominotypical *nilssonii* occurs in Russia; 2 divergent genetic lineages were revealed within the latter (Kruskop et al., 2007).

Distribution. Boreal and partly mountain forests of Europe to the Polar Circle in the north and to Bulgaria in the south; the Ural Mts, Siberia, Transbaikalia, Far East, Sakhalin, N China, Mongolia, Korea, Hokkaido, also probably the Caucasus Mts, Iran and Iraq (Corbet, 1978; Gromov, Baranova, 1981; Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Botvinkin, 2002; Bogdarina, Strelkov, 2003; von Grimmberger, Rudloff, 2009).

Extinction risk. Bern (2).

Eptesicus gobiensis Bobrinskoy, 1926

Гобийский кожанок

Систематика. Не входит в состав *E. nilssonii*, включает *kashgaricus* Bobrinskii, 1926 и *centralasiaticus* Bobrinskii, 1926 из Ц. Азии (Стрелков, 1986). Отношения с *E. bobrinskoi* Kuzyakin, 1935 требуют уточнения (Артюшин и др., 2011). Выделяют 2–3 подвида, в России номинативный *gobiensis*.

Распространение. Аридные области Ирана, Афганистана, Кашмира, Непала, юж. Казахстана, Монголии, сев.-зап. Китая; возможно, Таджикистан (Стрелков, 1986; Harrison, Bates, 1997; Horaček et al., 2000; Smith, Xie, 2008). В России юж. и центр. Тува (Хританков, Путинцев, 2004); находка в Осетии (Бобринский и др., 1965) требует уточнения.

Gobian Serotine

Taxonomy. Not a member of *E. nilssonii*, includes *kashgaricus* Bobrinskii, 1926 and *centralasiaticus* Bobrinskii, 1926 from Inner Asia (Strelkov, 1986). Relations to *E. bobrinskoi* Kuzyakin, 1935 need clarification (Artyushin et al., 2011). There are 2–3 subspecies, nominotypical *gobiensis* occurs in Russia.

Distribution. Arid territories of Iran, Afghanistan, Kashmir, Nepal, S Kazakhstan, Mongolia and NW China, possibly Tajikistan (Harrison, Bates, 1997; Horaček et al., 2000; Smith, Xie, 2008; Strelkov, 1986). In Russia, S and C Tuva (Hritankov, Putintzev, 2004); a record from Ossetia (Bobrinskiy et al., 1965) needs clarification.

Семейство / Family MINIOPTERIDAE Dobson, 1875

Длиннокрыловые

Систематика. До недавнего времени рассматривались в качестве подсемейства в составе Vespertilionidae (Koopman, 1994; Павлинов, 2003; Simmons, 2005); предложенное возведение в ранг самостоятельного семейства (Mein, Tupinier, 1977) получает серьёзную поддержку со стороны молекулярной генетики (Miller-Butterworth et al., 2007; Lack et al., 2010). Включает 1 род.

Распространение. Юг Европы, Ср. Азия, Дальний Восток, тропики Азии и Африки (включая Мадагаскар), Малайский арх., сев.-вост. Австралия (Koopman, 1994; Simmons, 2005); в основном предгорья и низкогорья с карстом.

Bent-winged Bats

Taxonomy. Treated until recently as a subfamily within Vespertilionidae (Koopman, 1994; Pavlinov, 2003; Simmons, 2005); a suggestion to rise its rank to an independent family (Mein, Tupinier, 1977) gets serious support from molecular genetics (Miller-Butterworth et al., 2007; Lack et al., 2010). Inludes 1 genus.

Distribution. S Europe, C Asia, Far East, tropics of Asia and Africa (including Madagascar), Malayan Archipelago, NE Australia (Koopman, 1994; Simmons, 2005); mainly foothills and middle elevations, karst areas.

Extinction risks. IUCN: LR – 1 spe-

Риски исчезновения. МСОП: LR – 1 вид; Берн (2) – 1 вид; Россия: 1 – 1 вид.

cies; Bern (2) – 1 species; Russia: 1 – 1 species.

Род / Genus *Miniopterus* Bonaparte, 1837

Длиннокрылы

Систематика. Единственный род семейства. Систематика нуждается в ревизии. Около 23–25 видов (Appleton et al., 2004; Tian et al., 2004; Simmons, 2005; Juste et al., 2007), в России 2 вида (Kruskop et al., in press).

Распространение. Как указано для семейства.

Bent-winged Bats

Taxonomy. The sole genus of its family. Taxonomy needs revision. About 23–25 species (Appleton et al., 2004; Tian et al., 2004; Simmons, 2005; Juste et al., 2007), with 2 in the Russian fauna (Kruskop et al., in press).

Distribution. As indicated for the family.

Miniopterus schreibersii Kuhl, 1817

Обыкновенный длиннокрыл

Систематика. Ранее рассматривался в широком смысле, включая все формы сходного размера (напр. Koopman, 1993). Не включает африканского *natalensis* A. Smith, 1834 (Peterson et al., 1995), азиатских и австралийских *fuliginosus*, *blepotis* Temminck, 1840, *oceanensis* Maeda, 1982 и некоторых других (Maeda, 1982; Appleton et al., 2004; Tian et al., 2004): перечисленные формы принадлежат к разным филетическим линиям. В узкой трактовке 2 подвида (Furman et al., 2010a), в России *schreibersii* (Громов и др., 1963; Furman et al., 2010b).

Распространение. Средиземноморье, юг Европы (на север до Карпат), Кавказ, Передн. и Ср. Азия (Павлинов и др., 2002; von Grimmberger, Rudloff, 2009). В России лесная зона Кавказа (Газарян, 1999).

Риск исчезновения. МСОП — LC (nt); Берн (2); Россия — категория 1.

Schreiber's (Common) Bent-winged Bat

Taxonomy. Considered formerly in wide sense to include all forms with similar size (e.g. Koopman, 1993). Does not include African *natalensis* A. Smith, 1834 (Peterson et al., 1995), Asian and Australian *fuliginosus*, *blepotis* Temminck, 1840, *oceanensis* Maeda, 1982 and some others (Maeda, 1982; Appleton et al., 2004; Tian et al., 2004): these forms belong to different phylogenetic lineages. In the strict sense, contains 2 subspecies (Furman et al., 2010a), with nominotypical *schreibersii* in Russia (Gromov et al., 1963; Furman et al., 2010b).

Distribution. Mediterranean, S Europe (northward to Carpathian Mts), Caucasus Mts, W and C Asia (Pavlinov et al., 2002; von Grimmberger, Rudloff, 2009). In Russia, forest zone of the Caucasus Mts (Gazaryan, 1999).

Extinction risk. IUCN — LC; Bern (2); Russia — category 1.

Miniopterus fuliginosus Hodgson, 1835

Синонимы / Synonyms. [*chinensis* Thomas, 1908].

Восточный длиннокрыл

Систематика. Не входит в состав *M. schreibersii* (Appleton et al., 2004; Tian et al., 2004; Sano, 2009c). Состав и отношения с близкими формами не ясны; в России, вероятно, форма *chinensis* (Павлинов, Россолимо, 1987).

Распространение. Юж. макросклон Гималаев, гористые и приморские регионы Ю.-В. Азии, юж. и вост. Китая, Кореи и Японии, крайний юг Приморья (Охотина, Бромлей, 1970; Тиунов, 1997; Сотников, Акулинкин, 2005; Francis, 2008; Sano, 2009c).

Eastern Bent-winged Bat

Taxonomy. Not a member of *M. schreibersii* (Appleton et al., 2004; Tian et al., 2004; Sano, 2009c). Content and relations to phylogenetically close forms are not clear; represented in Russia probably by the form *chinensis* (Pavlinov, Rossolimo, 1987).

Distribution. S slope of the Himalayas, mountain and coastal regions of SE Asia, S and E China, Korea and Japan, extreme S of Primorye (Okhotina, Bromley, 1970; Tiunov, 1997; Sotnikov, Akulinkin, 2005; Francis, 2008; Sano, 2009c).

Семейство / Family MOLOSSIDAE Gervais, 1855

Бульдоговые (Свободнохвостые)

Систематика. Включают южноамериканских Tomopeatinae Miller, 1907 (Simmons, Gaisler, 1998). Simmons (1998; Simmons, Gaisler, 1998) выделяет это семейство вместе с Antrozoidae в надсемейство Molossoidea. Генетические данные указывают на принадлежность к Vespertilionoidea (Teeling et al., 2005) и на близость к кладе (Vespertilionidae + Miniopteridae) (Miller-Butterworth et al., 2007). Ок. 16 родов (Freeman, 1981; Павлинов, 2003; Simmons, 2005), объединяемых в 2–3 подсемейства; в фауне России 1 род.

Распространение. Тёплые умеренные, тропические и экваториальные области обоих полушарий (Koopman, 1970, 1994; Hill, Smith, 1984).

Риски исчезновения. Берн (2) – 1 вид.

Free-tailed Bats

Taxonomy. Includes Tomopeatinae Miller, 1907 from S America (Simmons, Gaisler, 1998). Simmons (1998; Simmons, Gaisler, 1998) distinguishes this family together with Antrozoidae as members of a separate superfamily Molossoidea. Genetic data indicate belonging of this family to Vespertilionoidea (Teeling et al., 2005) and its position close to the clade (Vespertilionidae + Miniopteridae) (Miller-Butterworth et al., 2007). Includes about 16 genera (Freeman, 1981; Pavlinov, 2003; Simmons, 2005) combined into 2–3 subfamilies; 1 genus in the Russian fauna.

Distribution. Warm temperate, tropical and equatorial zones of both hemispheres (Koopman, 1970, 1994; Hill, Smith, 1984).

Extinction risks. Bern (2) – 1 species.

Род / Genus *Tadarida* Rafinesque, 1814

Синонимы / Synonyms. *Dinops* Savi, 1825.

Складчатогубы

Систематика. Не включает палеотропических *Chaerephon* Dobson, 1874, *Mops* Lesson, 1842 и ряд других таксонов, ранее рассматривавшихся в качестве подродов (Freeman, 1981); вероятно, включает американских *Rhizomops* Legendre, 1884 (Owen et al., 1990). В традиционной трактовке (Павлинов, 2003; Simmons, 2005) включает около 10 видов. Согласно недавним генетическим исследованиям, вероятно, сборная группа: возможно, в него следует включать только *T. teniotis* с ближайшими родственниками (Lamb et al., 2011). В России достоверно 1 вид; на юге Приморья может быть найден восточноазиатский *T. insignis* Blyth, 1862.

Распространение. В традиционной трактовке — юг умеренной зоны от Европы до Китая, субтропики и тропики Азии, Африки, С. и Ю. Америк, Мадагаскар, Новая Гвинея, Австралия (Simmons, 2005); в узкой трактовке (группа видов "*teniotis*") — юж. Европа, Средиземноморье, вост. Африка от Эритреи до ЮАР; Передн. и Ср. Азия, север Ю. и Ю.-В. Азии, Китай, Корея, Япония (Simmons, 2005; Smith, Xie, 2008; von Grimmberger, Rudloff, 2009; Sano, 2009d).

Common Free-tailed Bats

Taxonomy. Does not include Palaeotropical taxa *Chaerephon* Dobson, 1874, *Mops* Lesson, 1842 and some others regarded formerly as its subgenera (Freeman, 1981); probably includes American *Rhizomops* Legendre, 1884 (Owen et al., 1990). Treated traditionally as including about 10 species, (Pavlinov, 2003; Simmons, 2005). Represents apparently a paraphyletic group according to the recent genetic studies: only *T. teniotis* with most closely related forms should probably be included in it (Lamb et al., 2011). In Russia, 1 species is reliably recorded; *T. insignis* Blyth, 1862 from E Asia could be found in S Primorye.

Distribution. In its traditional interpretation, temperate zone from S Europe to China, subtropics and tropics of Asia, Africa and both Americas, Madagascar, New Guinea and Australia (Simmons, 2005); in its narrow understanding ("*teniotis*" species group), S Europe, Mediterranean, E Africa from Eritrea to S Africa, W and C Asia, north of S and SE Asia, China, Korea, Japan (Simmons, 2005; Smith, Xie, 2008; von Grimmberger, Rudloff, 2009; Sano, 2009d).

Группа видов / Species group «*teniotis*»

Систематика. Соответствует узкой трактовке рода *Tadarida* (Lamb et al., 2011). Около 5 видов (Simmons, 2005).

Распространение. Юж. Европа, Средиземноморье, Африка от Эритреи до ЮАР, Передн. и Ср. Азия, север Ю.

Taxonomy. Corresponds to the genus *Tadarida* in its most narrow treatment (Lamb et al., 2011). About 5 species (Simmons, 2005).

Distribution. S Europe, Mediterranean, Africa from Eritrea to S Africa, W and

и Ю.-В. Азии, Китай, Корея, Япония (Simmons, 2005; Smith, Xie, 2008; von Grimmberger, Rudloff, 2009; Sano, 2009d).

C Asia, north of S and SE Asia, China, Korea, Japan (Simmons, 2005; Smith, Xie, 2008; von Grimmberger, Rudloff, 2009; Sano, 2009d).

Tadarida teniotis Rafinesque, 1814

Синонимы / Synonyms. *taeniotis* Bianchi, 1916.

Широкоухий складчатогуб

Систематика. Не включает азиатские виды *latouchei* Thomas, 1920 и *insignis* (Yoshiyuki, 1989; Funakoshi, Kunisaki, 2000); граница с последней формой не ясна. Признаются 2 подвида (Simmons, 2005), в России номинативный *teniotis*.

Распространение. Сухие скальные ландшафты юга Европы к северу до Швейцарии; Канарские о-ва, Мадейра, Кавказ, Передн. Азия, юг Ср. Азии, Афганистан; на восток до З. Бенгалии (вост. Индия) и, возможно, Юннаня (Китай); сев. Африка (Bates, Harrison, 1997; Horaček et al., 2000; Simmons, 2005; von Grimmberger, Rudloff, 2009). Сейчас в России достоверно известен только в Кабардино-Балкарии (Газарян, Темботова, 2007), однако возможно обитание и в других районах Кавказа.

Риск исчезновения. Берн (2); Россия — Приложение 1.

European Free-tailed Bat

Taxonomy. Does not include Asiatic species *latouchei* Thomas, 1920 and *insignis* (Yoshiyuki, 1989; Funakoshi, Kunisaki, 2000), its border with the latter is not clear. Recognized are 2 subspecies (Simmons, 2005), with nominotypical *teniotis* in the Russian fauna.

Distribution. Dry rocky landscapes of S Europe northward to Switzerland; Canary and Madeira Isls, Caucasus Mts, W Asia, southern C Asia, Afghanistan; eastward to W Bengal (E India) and probably Yunnan (China); N Africa (Bates, Harrison, 1997; Horaček et al., 2000; Simmons, 2005; von Grimmberger, Rudloff, 2009). In Russia, undoubtedly recorded from Kabardino-Balkaria only (Gazaryan, Tembotova, 2007), however it may probably exist also in other parts of the Caucasus Range.

Extinction risk. Bern (2); Russia — Appendix 1.

Отряд / Order LAGOMORPHA Brandt, 1855*

Зайцеобразные

Систематика. Монофилетическая группа. Ближайшими родственниками обычно считаются грызуны (Rodentia), вместе с которыми они составляют когорту Glires; согласно другой версии ближайшие родственники зайцеобразных — приматы или рукокрылые (Graur et al., 1996; Агаджанян и др., 2000). Выделяют 2 подотряда (1 современный), от 3 до 6 семейств, 2 из них современные, относятся к одному подотряду (McKenna, Bell, 1997), оба в фауне России. В некоторых номенклатурных системах отряд обозначается как Lagomorphiformes (Kinman, 2007). Разработана дробная кладистическая система отряда (Averianov, 1999).

Lagomorphs

Taxonomy. Monophyletic group. Rodents are usually considered as its most close relative, with which lagomorphs constitute a cohort Glires. According to another version, lagomorphs are phylogenetically close either to primates or to chiropterans (Graur et al., 1996; Agadjanyan et al., 2000). Recognized are 2 suborders (1 Recent) and 3 to 6 families, 2 of them Recent, belonging to the same suborder (McKenna, Bell, 1997), both represented in the Russian fauna. This order is designated as Lagomorphiformes in some nomenclatorial systems (Kinman, 2007). A detailed cladistic classification was elaborated (Averianov, 1999).

Семейство / Family OCHOTONIDAE Thomas, 1897

Синонимы / Synonyms. Lagomina Gray, 1825; Lagomyidae Lilljeborg, 1866 (?non Gray, 1825).

Пищуховые

Систематика. В современности представлено одним родом. Максимального родового разнообразия достигало в миоцене–плиоцене (Гуреев, 1964; Ербаева, 1988; Erbajeva, 1994). Ербаева (1988; Erbajeva, 1994) выделяет †Prolaginae Gureev, 1960 в самостоятельное семейство.

Распространение. Центр. Азия, Иранское нагорье, степная зона от ср. Волги до юж. предгорий Алтая, Полярный Урал, горные территории Ср. и вост. Сибири, Дальнего Востока, о-ва Сахалин и Хоккайдо, п-ов Аляска, Кордильеры, Скалистые горы. В

Pikas

Taxonomy. Constituted by one Recent genus. Maximum generic diversity has been reached in Miocene–Pliocene (Gureev, 1964; Erbajeva, 1988; Erbajeva, 1994). Erbajeva (1988, 1994) ranks †Prolaginae Gureev, 1960 at the family level.

Distribution. Inner Asia, Plateau of Iran, steppe zone from the middle Volga River to S foothills of the Altai Mts, the Polar Ural Mts, mountain territories of C and E Siberia, Far East, Sakhalin and Hokkaido Isl, Alaska, the Cordilleras and Rocky Mts. During Holocene, the

* © А.А. Лисовский / A.A. Lissovsky

голоцене ареал охватывал степную зону Европы, занимал о-ва Корсика, Сардиния и прилежащие к ним.

Риски исчезновения. МСОП: EN — 1 вид, LC — 6 видов.

range extended to European steppes and covered Corsica and Sardinia with adjacent islands.

Extinction risks. IUCN: EN — 1 species, LC — 6 species.

Род / Genus *Ochotona* Link, 1795

Синонимы / Synonyms. *Buchneria* Erbajeva, 1988 (pro *Buchneria* Erbajeva, 1985 nom. nud.); *Conothoa* Lyon, 1904; *Lagomys* G. Cuvier, 1800; *Lagotona* Kretzoi, 1941; *Ogotoma* Gray, 1867; *Pica* Fischer, 1803; *Pika* Lacépède, 1799.

Пищухи

Систематика. Включает 27–30 видов (в фауне России 8). Разные схемы внутриродовой систематики, основанные на морфологических и экологических признаках, настолько сильно различаются, что не могут быть обобщены (Аргиропуло, 1948; Ellerman, Morrison-Scott, 1951; Гуреев, 1964; Ербаева, 1988; Smith et al., 1990; Иваницкая, 1991). В настоящее время доминирует молекулярно-генетическая схема деления рода (Yu et al., 2000; Павлинов, 2003; Niu et al., 2004; Hoffmann, Smith, 2005; Lanier, Olson, 2009); в фауне России 3 подрода.

Распространение. В современности совпадает с указанным для семейства.

Pikas

Taxonomy. Includes 27–30 species (8 in the Russian fauna). Various schemes of intrageneric taxonomy based on morphological and ecological features are so different that they cannot be generalized (Argyropulo, 1948; Ellerman, Morrison-Scott, 1951; Gureev, 1964; Erbajeva, 1988; Smith et al., 1990; Ivanitskaya, 1991). The scheme of intrageneric structure based on molecular genetic dominates presently (Yu et al., 2000; Pavlinov, 2003; Niu et al., 2004; Hoffmann, Smith, 2005; Lanier, Olson, 2009), with 3 subgenera in Russian fauna.

Distribution. Recently, coincides with that of the family.

Подрод / Subgenus *Ochotona* Link, 1795

Систематика. В современной трактовке подрод включает роющие центральноазиатские виды: *O. cansus* Lyon, 1907, *O. curzoniae* Hodgson, 1857, *O. dauurica, O. thibetana* Milne-Edwards, 1871, *O. thomasi* Argyropulo, 1948. В фауне России 1 вид.

Распространение. Горные степи и полупустыни Центр. Азии.

Taxonomy. In its current interpretation, the subgenus includes burrowing species from Inner Asia: *O. cansus* Lyon, 1907, *O. curzoniae* Hodgson, 1857, *O. dauurica, O. thibetana* Milne-Edwards, 1871, *O. thomasi* Argyropulo, 1948. There is 1 species in Russian fauna.

Distribution. Mountain steppes and semi-deserts of Inner Asia.

Ochotona (*Ochotona*) *dauurica* (Pallas, 1776)

Синонимы / Synonyms. [*altaina* Thomas, 1911]; *latibullata* Sokolov et al., 1994; *minor* Link, 1795; *ogotona* Pallas, 1778.

Даурская пищуха

Систематика. Типовой вид номинативного подрода. На территории России представлен краевыми популяциями. Ревизия внутривидовой систематики проводилась дважды (Соколов и др., 1994; Бобаль, 2001), но оба раза включала лишь часть ареала вида. Авторы обеих работ считают тувинскую форму *latibullata* хорошо обособленной. Подвидовой статус даурских пищух Алтая (*altaina*) сомнителен (Соколов и др., 1994).

Распространение. От Алтая и Тувы через всю Монголию (кроме юж. пустынной части) до Большого Хингана. Южнее — от Внутренней Монголии до Цинхая и Шэньси (Соколов, Орлов, 1980; Smith et al., 1990; Соколов и др., 1994; Zhang et al., 1997). В России: степи юго-вост. Алтая, Тувы, бассейна Селенги и юго-вост. Забайкалья.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Daurian Pika

Taxonomy. The type species of nominotypical subgenus. Represented by marginal populations on the Russian territory. Taxonomic intraspecies revision was carried out twice (Sokolov et al., 1994, 2008; Bobal, 2001), but only a part of the species range was analyzed in both publications. The authors considered Tuvinian race *latibullata* as clearly separated. Subspecific status of pikas from the Altai Mts (*altaina*) is doubtful (Sokolov et al., 1994, 2008).

Distribution. From the Altai Mts and Tuva through entire Mongolia (except its S desert part) to the Great Khingan Mts. Southward, from Inner Mongolia to Qinghai and Shansi (Sokolov, Orlov, 1980; Smith et al., 1990; Sokolov et al., 1994, 2008; Zhang et al., 1997). In Russia, steppes of the SE Altai Mts, Tuva, the Selenga River basin and SE Transbaikalia.

Extinction risk. IUCN — LC.

Подрод / Subgenus *Lagotona* Kretzoi, 1941

Систематика. Самостоятельность подрода подтверждена морфологией и митохондриальными маркерами (Fostowicz-Frelik et al., 2010; Lissovsky, in press). Включает европейскую ветвь эволюции пищух. В настоящее время сохранился только один вид *O. pusilla*. Палеонтология изучена наиболее полно в сравнении с остальными подродами (Ербаева, 1988; Fostowicz-Frelik, Frelik, 2010).

Taxonomy. Isolation of the subgenus is supported by morphological and mitochondrial markers (Fostowicz-Frelik et al., 2010; Lissovsky, in press). Unites the European branch of pika's evolution. The only species, *O. pusilla*, survived until now. Paleontology is studied most completely as compared to other subgenera (Erbajeva, 1988; Fostowicz-Frelik, Frelik, 2010).

Распространение. Современные представители распространены в степной зоне от Общего Сырта до предгорий зап. Алтая.

Distribution. Modern representatives inhabit the steppe zone from the Obshchy Syrt Upland to foothills of the W Altai Mts.

Ochotona (*Lagotona*) *pusilla* Pallas, 1769

Синонимы / Synonyms. [*angustifrons* Argyropulo, 1932]; *minutus* Pallas, 1771.

Малая (Степная) пищуха

Систематика. Выделяют 2 подвида: зап. номинативный *pusilla* и вост. *angustifrons*, различающиеся в основном размерами тела (Огнев, 1940; Соколов и др., 1994). Генетические различия между ними по всей вероятности отсутствуют (Лисовский, ориг. данные).

Распространение. Кустарниковые заросли на степных склонах Общего Сырта, предгорий юж. Урала и зап. Алтая (Юдин и др., 1979; Соколов и др., 1994; Рыбакова и др., 2003; Рыбакова, 2007).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Steppe Pika

Taxonomy. Two subspecies, western nominotypical *pusilla* and eastern *angustifrons*, are commonly recognized based mainly on the body size differences (Ognev, 1940, 1964; Sokolov et al., 1994, 2008). Genetic differences between them are most probably absent (Lissovsky, orig. data).

Distribution. Shrubs of steppe slopes of the Obshchy Syrt Range, foothills of the S Ural and W Altai Mts (Yudin et al., 1979; Sokolov et al., 1994, 2008; Rybakova et al., 2003; Rybakova, 2007).

Extinction risk. IUCN — LC.

Подрод / Subgenus *Pika* Lacépède, 1799

Систематика. Подрод включает представителей северной ветви эволюции пищух: группу «*alpina*», *O. pallasi*, североамериканские *O. collaris* Nelson, 1893 и *O. princeps* Richardson, 1828 (Lissovsky et al., 2007; Lanier, Olson, 2009). В фауне России 6 таксонов ранга вида/полувида.

Распространение. Казахский мелкосопочник, сухие каменистые степи Монгольского нагорья до Ю. Гоби и хр. Хеланьшань, Полярный Урал, горные территории Ср. и вост. Сибири, Дальнего Востока; Сахалин и Хоккайдо, Аляска, Кордильеры, Скалистые горы.

Taxonomy. The subgenus includes members of the northern branch of the pika's evolution: the "*alpina*" species group, *O. pallasi*, N American *O. collaris* Nelson, 1893 and *O. princeps* Richardson, 1828 (Lissovsky et al., 2007; Lanier, Olson, 2009). There are 6 species/semispecies in the Russian fauna.

Distribution. Kazakh Uplands, dry stony steppes of the Mongolian Upland down to the S Gobi Desert and Helanshan Range, Polar Ural Mts, mountain areas of C and E Siberia, Far East, Sakhalin and Hokkaido, Alaska, the Cordilleras and Rocky Mts.

Группа видов / Species group «*alpina*»

Систематика. Первая полная ревизия группы была опубликована Огневым (1940), разделившим все описанные формы между 2 видами — *O. alpina* и *O. hyperborea*. Позднее возобладала точка зрения, согласно которой все представители группы объединены в один вид *O. alpina* (Аргиропуло, 1948; Виноградов, Громов, 1952; Гуреев, 1964), иногда также добавляя сюда неарктические виды (Corbet, 1978). После появления кариологических (Воронцов, Иваницкая, 1973; Иваницкая, 1991) и биоакустических (Никольский, 1984; Формозов, 1991; Никольский, 1992) данных, вновь стало преобладать двувидовое членение группы (Ербаева, 1988; Hoffmann, 1993; Соколов и др., 1994). Позднее был описан новый вид *O. hoffmanni* (Формозов и др., 1996) и обнаружены ещё 2 вида-двойника: *O. turuchanensis* и *O. mantchurica* (Lissovsky, 2003a; Лисовский, 2005; Формозов и др., 2006; Lissovsky et al., 2007, 2008).

Taxonomy. The first complete revision of this group was published by Ognev (1940, 1964), who divided all its nominal forms between 2 species, *O. alpina* and *O. hyperborea*. Later, the point of view became prevailing that all members of the group are to be united within the same species, *O. alpina* (Argyropulo, 1948; Vinogradov, Gromov, 1952; Gureev, 1964), with some of the Nearctic species being occasionally included here (Corbet, 1978). After analyzes of karyological (Vorontsov, Ivanitskaya, 1973; Ivanitskaya, 1991) and bioacoustics (Nikolskii, 1984; Formozov, 1991; Nikolskii, 1992) data, the two-species classification began dominating again (Erbajeva, 1988; Hoffmann, 1993; Sokolov et al., 1994, 2008). A new species, *O. hoffmanni*, was described later (Formozov et al., 1996), and more 2 cryptic species, *O. turuchanensis* and *O. mantchurica*, were distinguished (Lissovsky, 2003a, 2005; Formozov et al., 2006; Lissovsky et al., 2007, 2008).

Ochotona (*Pika*) (gr. «*alpina*») *alpina* Pallas, 1773

Синонимы / Synonyms. *ater* Eversmann, 1842; *nanula* Yakhontov et Formozov, 1992; *nitida* Hollister, 1912; *sayanica* Yakhontov et Formozov, 1992; *sushkini* Thomas, 1924.

Алтайская пищуха

Систематика. Для обеспечения стабильности номенклатуры был обозначен неотип (Lissovsky, 2003b). Отнесение *svatoshi* и *scorodumovi* к этому виду (Огнев, 1940; Соколов и др., 1994; Павлинов, Борисенко и др., 1995) неверно (Формозов, Емельянова, 1999; Lissovsky, 2003a; Лисовский, 2005; Формозов и др., 2006; Lissovsky et al.,

Altai Pika

Taxonomy. A neotype was designated for the purpose of nomenclature stability (Lissovsky, 2003b). Allocation of *svatoshi* and *scorodumovi* to this species (Ognev, 1940, 1964; Sokolov et al., 1994, 2008; Pavlinov, Borissenko et al., 1995) is incorrect (Formozov, Emelyanova, 1999; Lissovsky, 2003a, 2005; Formozov et al., 2006; Lissovsky et al., 2007, 2008; see be-

2007, 2008; см. далее). Подвидовая система неоднократно ревизовалась (Яхонтов, Формозов, 1992; Соколов и др., 1994; Lissovsky, 2003b). На территории России выделяют 4–5 подвидов, что не соответствует ни морфологической, ни молекулярно-генетической изменчивости вида (Лисовский, в печати).

Распространение. Алтай, Хангайское нагорье, Прихубсугулье, Кузнецкий Алатау и Абаканский хребет, З. и В. Саяны, горы юго-зап. Тувы. В Саянах, хр. Танну-Ола, Прихубсугулье и Хангайском нагорье симпатрична с *O. hyperborea*.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

low). The subspecies structure was repeatedly revised (Yakhontov, Formozov, 1992; Sokolov et al., 1994, 2008; Lissovsky, 2003b). Recognized on the Russia territory are 4–5 subspecies, but this does not correspond either to morphological or molecular genetic variation of the species (Lissovsky, in press).

Distribution. Altai Mts, Khangai Mts, Khövsgöl Lake region, Kuznetskii Alatau Mts and Abakanskii Range, W and E Sayan Mts, Mts of SW Tuva. Known to be sympatric with *O. hyperborea* in the Sayan Mts, Tannu Ola Mts, Khövsgöl Lake region and Khangai Mts.

Extinction risk. IUCN — LC.

Ochotona (*Pika*) (gr. «*alpina*») *turuchanensis* Naumov, 1934

Туруханская пищуха

Систематика. Ранее рассматривали в составе *O. hyperborea* (Огнев, 1940; Ellerman, Morrison-Scott, 1951; Hoffmann, 1993; Соколов и др., 1994; Павлинов, Борисенко и др., 1995). После обнаружения морфологических отличий (Lissovsky, 2003a), специфики акустического репертуара (Лисовский, 2005) и генетической близости к *O. alpina* (Lissovsky et al., 2007), чаще рассматривают как самостоятельный вид (Павлинов, 2003; Hoffmann, Smith, 2005; Lanier, Olson, 2009). При принятии строго монофилетической концепции вида включается как подвид в состав *O. alpina* (Формозов и др., 2006).

Распространение. Ср. Сибирь от Енисея до долины верх. Лены и левобережья ср. Лены. Юж. граница распространения включает Приангарское плато. На плато Путорана и сев. части бассейна Ниж.

Turuchan Pika

Taxonomy. Considered previously within *O. hyperborea* (Ognev, 1940, 1964; Ellerman, Morrison-Scott, 1951; Hoffmann, 1993; Sokolov et al., 1994, 2008; Pavlinov, Borissenko et al., 1995). Now, when morphological differences are revealed (Lissovsky, 2003a), specificity of acoustical repertoire (Lissovsky, 2005), and genetical proximity to *O. alpina* (Lissovsky et al., 2007), it is more often considered as a distinct species (Pavlinov, 2003; Hoffmann, Smith, 2005; Lanier, Olson, 2009). If monophyletic species concept is strictly followed, it is included in *O. alpina* as its subspecies (Formozov et al., 2006).

Distribution. C Siberia from the Yenisei River to the upper Lena River valley and left bank of the middle Lena River. S border of the range includes the Angara Plateau. Sympatric with *O. hyperborea* on

Тунгуски симпатрична с *O. hyperborea*. Сев.-вост. граница распространения нуждается в уточнении. Эндемик России.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

the Putorana plateau and in N part of the Nizhnyaya Tunguska River basin. NE range border needs specifying. Russian endemic.

Extinction risk. IUCN — LC.

Ochotona (*Pika*) (gr. «*alpina*») *hyperborea* Pallas 1811

Синонимы / Synonyms. *cinereoflava* Schrenk, 1858; *cinereofusca* Schrenk, 1858; *davanica* Sokolov, et al. 1994; *ferruginea* Schrenk, 1858; *kamtschatica* Dybowsky, 1922 (nom. nud.); *kolymensis* Allen, 1903; *litoralis* Peters, 1882; *minima* Sokolov et al., 1994; *normalis* Schrenk, 1858; *shamani* Sokolov et al., 1994; *stenorostrae* Sokolov et al., 1994; *svatoshi* Turov, 1924; *uralensis* Flerov, 1927; *yoshikurai* Kishida, 1932.

Северная пищуха

Систематика. Ранее нередко рассматривалась в составе *O. alpina* (Аргиропуло, 1948; Виноградов, Громов, 1952; Гуреев, 1964; Corbet, 1978). Включает *cinereofusca* (Яхонтов, Формозов, 1992; Lissovsky et al., 2008) и *svatoshi* (Формозов, Емельянова, 1999; Lissovsky, 2003a; Lissovsky et al., 2007). Внутривидовая система неоднократно пересматривалась (Огнев, 1940; Соколов и др., 1994), но её нельзя считать удовлетворительной. С одной стороны, в предыдущих вариантах внутривидового деления *O. turuchanensis* и *O. mantchurica* даже не выделялись в качестве подвидов, что говорит о низкой разрешающей способности использованных методов. С другой стороны, накопленные данные указывают на более сложную внутривидовую структуру, чем предполагалось ранее (Лисовский, в печати).

Распространение. Горные районы сев.-вост. Евразии: север Ср. Сибири, система гор Верхоянья, Колымского и Корякского нагорий и далее вплоть до вост. оконечности Чукотки; горы Камчатки и в горах Джугджура вдоль Охотского побережья материка; система гор Станового

Northern Pika

Taxonomy. Previously often considered as a member of *O. alpina* (Argyropulo, 1948; Vinogradov, Gromov, 1952; Gureev, 1964; Corbet, 1978). Includes *cinereofusca* (Yakhontov, Formozov, 1992; Lissovsky et al., 2008) and *svatoshi* (Formozov, Emelyanova, 1999; Lissovsky, 2003a; Lissovsky et al., 2007). Intraspecies taxonomy was repeatedly revised (Ognev, 1940, 1956; Sokolov et al., 1994, 2008), but it cannot be yet regarded as satisfactory. On the one hand, all previous taxonomic schemes did not recognize *O. turuchanensis* and *O. mantchurica* even as subspecies, which indicates a low resolution of the methods employed. On the other hand, new data indicate a more complex intraspecific structure than it has been suggested previously (Lissovsky, in press).

Distribution. Mountain regions of NE Eurasia: N part of C Siberia, in the Verkhoyansk Mts system, Kolyma and Koryak Ranges, and further to eastern extremity of the Chukchee Peninsula; Mts of Kamchatka and Dzhugdzhur Mts along the mainland shore of the Sea of Okhotsk; the Stanovoi Range system, Aldan, Olekma-

хребта, Алданского, Олёкмо-Чарского, Патомского, Северо-Байкальского нагорий; к югу от Станового хребта до русел рек Амур, Шилка, Онон; горы, окружающие Байкал, и далее к западу горы Саян, Тувы и Хангайского нагорья; Хэнтей и Хэнтей-Чикойское нагорье; Сихотэ-Алинь, Сахалин, Хоккайдо. Изолированный участок ареала на Полярном и Приполярном Урале. Симпатрична с *O. turuchanensis* на плато Путорана и части бассейна Ниж. Тунгуски; симпатрична с *O. alpina* в Саянах, хр. Танну-Ола, Прихубсугулье и Хангайском нагорье.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Chara, Patoma, and N Baikal uplands; to the S Stanovoi Range, territories to mainstreams of the Amur, Shilka and Onon Rivers; the Hentiyn Nuruu Range and Hentiyn-Chikoi upland, Mts surrounding Baikal Lake, and westward to the Sayan Mts, Tuva and Khangai Mts; the Sikhote Alin Range, Sakhalin and Hokkaido. Isolated part of the range in the Polar and Near-Polar Ural Ranges. Sympatric with *O. turuchanensis* on Putorana Plateau and partly in the Nizhnyaya Tunguska River basin; sympatric with *O. alpina* in the Sayan Mts, Tannu Ola Mts, Khövsgöl Lake region, and in Khangai Mts.

Extinction risk. IUCN — LC.

Ochotona (*Pika*) (gr. «*alpina*») *mantchurica* Thomas, 1909

Синонимы / Synonyms. *scorodumovi* Skalon, 1935.

Манчжурская пищуха

Систематика. В предыдущих сводках (Огнев, 1940; Соколов и др., 1994; Павлинов, Борисенко и др., 1995; Павлинов, 2003; Hoffmann, Smith, 2005) формы, входящие в этот вид, относили к *O. alpina* и *O. hyperborea*, называя их, соответственно, *O. a. scorodumovi* и *O. h. mantchurica*. Их видовая идентичность и обособленность от других видов подрода были показана на основании биоакустических данных (Лисовский, 2005), а затем подтверждена молекулярно-генетически (Формозов и др., 2006; Lissovsky et al., 2007, 2008).

Распространение. Большой и Малый Хинганы, юго-вост. Забайкалье. Аллопатрична относительно других видов группы «*alpina*» (Lissovsky et al., 2008). Нагорье Чанбайшань, скорее всего, заселено другим видом (Lissovsky et al.,

Manchurian Pika

Taxonomy. Previous studies (Ognev, 1940, 1956; Sokolov et al., 1994, 2008; Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Pavlinov, 2003; Hoffmann, Smith, 2005) placed members of this species in *O. alpina* and *O. hyperborea*, naming them respectively *O. a. scorodumovi* and *O. h. mantchurica*. Their species identity and isolation from other members of the subgenus were demonstrated by bioacoustical data (Lissovsky, 2005) and supported later by molecular genetic studies (Formozov et al., 2006; Lissovsky et al., 2007, 2008).

Distribution. Great and Lesser Khingan Mts and SE Transbaikalia. Allopatric in respect to other species of the "*alpina*" group (Lissovsky et al., 2008). The Changbaishan Mts are more probably inhabited by another species (Lissovsky et al., 2008). In

2008). В России населяет междуречье рек Шилки и Аргуни.

Риск исчезновения. МСОП — не определён для принятой здесь трактовки вида.

Russia, occurs in the area between the Shilka and Argun Rivers.

Extinction risk. IUCN not defined for the species interpretation accepted here.

Ochotona (*Pika*) (gr. «*alpina*») *hoffmanni* Formozov et al., 1996

Пищуха Хоффманна

Систематика. Описана как подвид *O. alpina* (Формозов и др., 1996), филогенетически близка к *O. mantchurica* (Lissovsky et al., 2007). Внутривидовая изменчивость неизвестна (Формозов, Баклушинская, 1999).

Распространение. Известна из 2 точек с территории Монголии и России: с горы Баян-Улаан-Уул в верховьях Керулена и из пади Газакина на хребте Эрмана. Аллопатрична с другими видами группы «*alpina*».

Риск исчезновения. МСОП — EN.

Hoffmann's Pika

Taxonomy. Described as a subspecies of *O. alpina* (Formozov et al., 1996), phylogenetically close to *O. mantchurica* (Lissovsky et al., 2007). Intraspecific variation unknown (Formozov, Baklushinskaya, 1999).

Distribution. Known from only 2 localities in Mongolia and Russia: Bayan-Ulaan Mt in upper reaches of the Kherlen River and Gazakina Valley in the Erman Range. Allopatric in relation to other species of the "*alpina*" group.

Extinction risk. IUCN — EN.

Ochotona (*Pika*) (надвид / superspecies) *pallasi*

Монгольские пищухи

Систематика. Включает пространственно изолированные полувиды *O. pricei* и *O. pallasi* Gray, 1867 (Smith et al., 1990; Соколов и др., 1994), которые генетически дистанцированы (Lissovsky et al., 2007). Включает также *O. argentata* Howell, 1928 с хр. Хеланьшань (Lissovsky et al., 2007).

Распространение. Казахский мелкосопочник, каменистые степи Монголии и прилежащих территорий, хр. Хеланьшань.

Pallas's Pikas

Taxonomy. Includes semispecies *O. pricei* and *O. pallasi* Gray, 1867, which are spatially isolated (Smith et al., 1990; Sokolov et al., 1994, 2008) and genetically distant (Lissovsky et al., 2007). Includes also *O. argentata* Howell, 1928 from the Helanshan Range (Lissovsky et al., 2007).

Distribution. Kazakh Uplands, stony steppes of Mongolia and adjacent territories, Helanshan Range.

Ochotona (*Pika*) (*pallasi*) *pricei* Thomas, 1911

Пищуха Прайса

Систематика. Восточный полувид над-

Price's Pika

Taxonomy. Eastern semispecies of the su-

вида «*pallasi*». Внутривидовая изменчивость неизвестна (Соколов и др., 1994).

Распространение. Каменистые степи Монголии и прилежащих территорий. В России — юго-вост. Алтай и юж. Тува. Наличие ряда изолятов в оазисах Ю. Гоби предполагает недавнее сокращение ареала.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

perspecies "*pallasi*". Intraspecific variation unknown (Sokolov et al., 1994, 2008).

Distribution. Stony steppes of Mongolia and adjacent territories. In Russia, SE Altai Mts and S Tuva. Existence of some isolated range patches in the oases of the S Gobi Desert indicates recent range contraction.

Extinction risk. IUCN — LC.

Семейство / Family LEPORIDAE Fischer, 1817

Синонимы / Synonyms. Lagidae Schultze, 1897; Oryctolaginae Gureev, 1948.

Зайцевые

Систематика. Включает 10–12 родов (Angermann et al., 1990; Averianov, 1999; Hoffmann, Smith, 2005). Филогенетическая структура семейства трактуется разными авторами неодинаково (McKenna, 1982; Corbet, 1983; Averianov, 1999; Matthee et al., 2004; Robinson, Matthee, 2005; Kriegs et al., 2010). В России 1 аборигенный род; представители ещё одного интродуцированы.

Распространение. Евразия, Африка (кроме тропических дожевых лесов), С. и Ю. Америка (кроме юж. части континента). Акклиматизированы в Австралии, на Новой Зеландии, юж. части Ю. Америки и многих океанических островах.

Риски исчезновения. МСОП: NT — 1 вид, LC — 4 вида; Берн (3) — 2 вида.

Hares; Rabbits

Taxonomy. Includes 10–12 genera (Angermann et al., 1990; Averianov, 1999; Hoffmann, Smith, 2005). Phylogenetic structure of the family is treated inconsistenly by different authors (McKenna, 1982; Corbet, 1983; Averianov, 1999; Matthee et al., 2004; Robinson, Matthee, 2005; Kriegs et al., 2010). Represented in Russia by 1 native genus; another one is introduced.

Distribution. Eurasia, Africa (except for tropical rain forests), N and S America (except for southern part of the latter). Acclimatized in Australia, New Zealand, S part of S America and in a number of oceanic islands.

Extinction risks. IUCN: NT — 1 species, LC — 4 species; Berne (3) — 2 species.

Род / Genus *Oryctolagus* Lilljeborg, 1873

Синонимы / Synonyms. *Cuniculus* Meyer, 1790 (non Brisson, 1762).

Кролики

Систематика. Монотипичен.

Распространение. В диком виде живёт на зап. Средиземноморья, расселён

European Rabbits

Taxonomy. Monotypic.

Distribution. In the wild, lives in W Mediterranean, dissiminated with the

человеком на все континенты, кроме Антарктиды, и многие океанические острова. В России акклиматизирован в нескольких пунктах Краснодарского и Ставропольского краёв (Павлов и др., 1984). Современное состояние этих популяций неизвестно.

humans all over the continents, except for Antarctica, and in a lot of the oceanic islands. Acclimatized in Russia in several places of the Krasnodar and Stavropol Territories (Pavlov et al., 1984). The modern condition of these populations is unknown.

Oryctolagus cuniculus Linnaeus, 1758

Европейский (Дикий) кролик

Систематика. Видовое название, вероятно, основано на домашней форме.

Распространение. Как указано для рода.

Риск исчезновения. МСОП — NT (дикая популяция).

European Rabbit

Taxonomy. The species name was probably based on a domestic form.

Distribution. As indicated for the genus.

Extinction risk. IUCN — NT (wild population).

Род / Genus *Lepus* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *Allolagus* Ognev, 1929; *Boreolepus* Barrett-Hamilton, 1911; *Chionobates* Kaup, 1829; *Eulepus* Acloque, 1899; *Lagos* Palmer, 1904.

Зайцы

Систематика. Таксономический состав, границы между многими видами, внутриродовая структура пока не получили стабильной трактовки (Ellerman, Morrison-Scott, 1951; Гуреев, 1964; Flux, Angermann, 1990; Аверьянов, 1998; Павлинов, 2003; Hoffmann, Smith, 2005; Wu et al., 2005; Ramírez-Silva et al., 2010). Некоторые таксоны одни авторы объединяют в один вид, другие относят к разным подродам. Включает 12–33 видов (Flux, Angermann, 1990; Аверьянов, 1998; Павлинов, 2003; Hoffmann, Smith, 2005), в России 4 вида. Существуют разнообразные варианты объединения этих четырёх таксонов на подродовом уровне: выделение *L. mandshuricus* в отдельный подрод *Allolagus* (Павлинов, Россолимо, 1987; Соколов и др., 1994);

Hares

Taxonomy. Taxonomic content and taxonomic borders between many species, and intrageneric taxonomic structure have no stable interpretation yet (Ellerman, Morrison-Scott, 1951; Gureev, 1964; Flux, Angermann, 1990; Averianov, 1998; Pavlinov, 2003; Hoffmann, Smith, 2005; Wu et al., 2005; Ramírez-Silva et al., 2010). Some taxa are placed into one species by some authors, while allocated to different subgenera by others. Includes 12–33 species (Flux, Angermann, 1990; Averianov, 1998; Pavlinov, 2003; Hoffmann, Smith, 2005), of these 4 are present in Russia. There are various schemes of uniting the four latter taxa in subgenera. According to one of them, *L. mandshuricus* is allocated to the subgenus *Allolagus* (Pavlinov, Rossolimo, 1987; Sokolov et al.,

объединение его с *L. europaeus* в подроде *Eulagos* (Аверьянов, 1998; Hoffmann, Smith, 2005); объединение его с *L. timidus* (Wu et al., 2005). *L. tolai* и *L. europaeus* могут объединять в один вид (Павлинов, Россолимо, 1987; Соколов и др., 1994; Аверьянов, 1998) или считать удалёнными таксонами (Hoffmann, Smith, 2005; Wu et al., 2005). Разные авторы сближают (Павлинов, Россолимо, 1987; Соколов и др., 1994) или разделяют (Аверьянов, 1998; Hoffmann, Smith, 2005) *L. europaeus* и *L. timidus*. Таксономические трактовки, основанные только на анализе митохондриальной ДНК (Wu et al., 2005), обречены на ошибки, благодаря обычности заимствования митохондриального генома у зайцев (Alves et al., 2006).

Распространение. Различные типы ландшафтов от арктических пустынь до тропических лесов Евразии, С. Америки, Африки. Акклиматизированы в Ю. Америке, Австралии, на Новой Зеландии и ряде других островов.

1994, 2008); while other authors place it into the subgenus *Eulagos* together with *L. europaeus* (Averianov, 1998; Hoffmann, Smith, 2005) or unite it with *L. timidus* (Wu et al., 2005). *L. tolai* and *L. europaeus* are placed together (Pavlinov, Rossolimo, 1987; Sokolov et al., 1994, 2008; Averianov, 1998) or treated as distant (Hoffmann, Smith, 2005; Wu et al., 2005). Different authors put *L. europaeus* и *L. timidus* together (Pavlinov, Rossolimo, 1987; Sokolov et al., 1994, 2008) or divide them (Averianov, 1998; Hoffmann, Smith, 2005). Taxonomic decisions based only on the mtDNA analysis (Wu et al., 2005) are doomed to be erroneous because of mitochondrial genome introgression to be common in the hares (Alves et al., 2006).

Distribution. Various landscapes from Arctic deserts to tropical forests of Eurasia, N America and Africa. Acclimatized in S America, Australia, New Zealand, and in a number of islands.

Lepus timidus Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *abei* Kuroda, 1938; *alpinus* Erxleben, 1777 (not Pallas, 1773); *altaicus* Barrett-Hamilton, 1900 (pro *altaicus* Gray, 1843 nom. nud.); *begitschevi* Koljuschev, 1936; *gichiganus* J. Allen ,1903; *kamtschaticus* Dybowski, 1922 (nom. nud.); *kolymensis* Ognev, 1923; *kozhevnikovi* Ognev, 1929; *lugubris* Kastschenko, 1899; *mordeni* Goodwin, 1933; *orii* Kuroda, 1928; *rubustus* Urita, 1935 (nom.nud.); *saghalinensis* Abe, 1931; *septentrionalis* Link, 1795 (pro *variabilis* Pallas, 1778); *sibiricorum* Johanssen, 1923; *tanaiticus* Gureev, 1964; *tschuktschorum* Nordquist, 1883; *transbaicalicus* Ognev, 1929; *typicus* Barrett-Hamilton, 1900; *variabilis* Pallas, 1778 (pro *timidus* Linnaeus, 1758).

Заяц беляк

Систематика. Наличие дискретной изменчивости у евразийских беляков не установлено (Angermann, 1967; Россолимо, 1979; Соколов и др., 1994). Предположение о конспецифичности с североамериканскими *L. arcticus* Ross,

Mountain Hare

Taxonomy. Analysis of geographic variation of skull traits did not reveal any discrete pattern in this species (Angermann, 1967; Rossolimo, 1979; Sokolov et al., 1994, 2008). Suggestion of conspecifity with N American *L. arcticus*

1819 и *L. othus* Merriam, 1900 (Гуреев, 1964; Corbet, 1978) подтверждена результатами анализа митохондриальных и ядерных генов (Melo-Ferreira et al., 2008). Плейстоценовый *L. tanaiticus* вероятно представляет собой экологическую форму беляка (Оводов, 2006; Ovodov, 2008; Prost et al., 2010).

Распространение. Сев. Евразия от Ирландии, сев. Великобритании и Скандинавии до Чукотки, в вост. Европе на юг по умеренным лесам, на восток до юж. предела тайги; о-ва Сахалин, Хоккайдо; изолированно в Альпах. В С. Америке: Аляска и побережье Берингова моря; сев.-вост. континента и побережье Гренландии. В прошлом периодически расширял ареал, что привело к неоднократному переносу митохондриальной ДНК беляка в популяции других видов (Melo-Ferreira et al., 2009).

Риск исчезновения. МСОП – LC; Берн (3).

Ross, 1819 and *L. othus* Merriam, 1900 (Gureev, 1964; Corbet, 1978) is supported by analyses of mitochondrial and nuclear genes (Melo-Ferreira et al., 2008). *L. tanaiticus* from the Pleistocene is probably an ecological race of the Mountain Hare (Ovodov, 2006; Ovodov, 2008; Prost et al., 2010).

Distribution. N Eurasia from Ireland, N Great Britain and Scandinavia to the Chukchee Peninsula; temperate forests in E Europe, eastward to S limits of taiga; Sakhalin and Hokkaido; an isolated population in the Alps. In N America: Alaska and coastal areas of the Bering Sea; NE part of the continent and Greenland coast. The range has been expanding periodically in the past, which led to introgression of mtDNA of the Mountain Hare to some other species populations (Melo-Ferreira et al., 2009).

Extinction risk. IUCN — LC; Berne (3).

Lepus europaeus Pallas, 1778

Синонимы / Synonyms. *aquilonius* Blasius, 1842; *biarmicus* Heptner, 1948 (pro *borealis* Kuznetsov, 1944); *borealis* Kuznetsov, 1944 (non Pallas, 1778, non Nilsson, 1820); *campestris* Bogdanov, 1871 (non Bachman, 1837); *caspicus* Ehrenberg, 1833; *caucasicus* Ognev, 1929; *hybridus* Desmarest, 1822; *kalmykorum* Ognev, 1929 (nom. nud.); *orientalis* Stroganov et Yudin, 1956; *ponticus* Ognev, 1929 (nom. nud.); *tesquorum* Ognev, 1923; *tumak* Tichomirov et Kortchagin, 1889 (pro *tumac* Eversmann, 1850 nom. nud).

Заяц русак

Систематика. В большинстве сводок помещается в подрод *Eulagos* (Огнев, 1940; Гуреев, 1964; Аверьянов, 1998; Hoffmann, Smith, 2005). Однако типовой вид последнего *L. mediterraneus* Wagner, 1841, описанный с Сардинии, не принадлежит *L. europaeus* в его узкой трактовке, а близок североафриканским зайцам, обычно относимым к *L. capensis* Linnaeus, 1758 (Scandura et al., 2007). В

European Hare

Taxonomy. Placed in the subgenus *Eulagos* by majority of authors (Ognev, 1940, 1956; Gureev, 1964; Averianov, 1998; Hoffmann, Smith, 2005). However, the latter's type species, *L. mediterraneus* Wagner 1841 from Sardinia, does not belong to *L. europaeus* in its strict sense but is close to N African hares usually recognized as *L. capensis* Linnaeus, 1758 (Scandura et al., 2007). United with the latter in its most

широкой трактовке объединяется с последним вместе с азиатскими *L. tolai* и *L. tibetanus* Waterhouse, 1841 (Corbet, 1978; Scandura et al., 2007).

Указание авторства *tesquorum* как «Ognev and Worobiev 1923» (Hoffmann, Smith, 2005) ошибочно: в предисловии книги с первоописанием указано, что К.А. Воробьев не принимал участия в написании раздела по млекопитающим (Огнев, Воробьев, 1923). Названия *kalmykorum* и *ponticus* непригодны (Павлинов, Россолимо, 1987, 1998; Соколов и др., 1994) как исходно инфраподвидовые.

Распространение. Открытые пространства Европы (кроме Пиренейского и юга Апеннинского п-овов) от юж. Великобритании и побережья Бискайского залива до Урала; на юге З. Сибири и сев. Казахстана до Иртыша; Малая Азия, Левант, запад Иранского нагорья. Расселение к востоку от рек Эмбы и Урала, по всей видимости, произошло в XX веке, как результат освоения целинных земель (Груздев, 1969). В России интродуцирован в нескольких районах юга З. и Ср. Сибири (Груздев, 1969). Также расселён человеком в юж. Швеции, Ирландии, С. и Ю. Америке, Австралии, Новой Зеландии и ряде океанических о-вов (Flux, Angermann, 1990).

Риск исчезновения. МСОП – LC; Берн (3).

widened treatment, together with Asian *L. tolai* and *L. tibetanus* Waterhouse, 1841 (Corbet, 1978; Scandura et al., 2007).

Indication of the authorship of *tesquorum* as “Ognev and Worobiev 1923” (Hoffmann, Smith, 2005) is incorrect; it is stated in the Introduction to the book, where it has been described that K.A. Worobiev did not take part in writing the chapter about mammals (Ognev, Worobiev, 1923). Names *kalmykorum* and *ponticus* are unavailable (Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998; Sokolov et al., 1994, 2008) as originally infrasubspecific.

Distribution. Open lands of Europe (except for the Iberian and S Italian peninsulas) from S Great Britain and shore of the Bay of Biscay to the Ural Mts; eastward to the Irtysh River in S part of W Siberia and N Kazakhstan; Asia Minor, Levant, W Plateau of Iran. Colonization of territories E of the Emba and Ural Rivers took place probably in the 20th century as a result of development of virgin lands (Gruzdev, 1969). In Russia, introduced to several places in S parts of W and C Siberia (Gruzdev, 1969). Also settled by humans in S Sweden, Ireland, N and S America, Australia, New Zealand and a number of oceanic islands (Flux, Angermann, 1990).

Extinction risk. IUCN — LC; Berne (3).

Lepus tolai Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *quercerus* Hollister, 1912.

Заяц толай

Систематика. Состав широко варьирует у разных авторов: от объединения вместе с *L. europaeus* и *L. tibetanus* Waterhouse, 1841 в составе *L.*

Tolai Hare

Taxonomy. Content broadly varies according to different authors, from uniting it with *L. europaeus* and *L. tibetanus* Waterhouse, 1841 as *L. capensis* Linnaeus,

capensis Linnaeus, 1758 (Corbet, 1978, Angermann, 1983; Flux, Angermann, 1990) до признания их видовой самостоятельности. Таксономическая граница между *tolai* s. str. и *tibetanus* неопределённа (Огнев, 1940; Hoffmann, Smith, 2005).

Распространение. Зависит от трактовки вида. В широкой трактовке (вкл. *tibetanus*) распространён от Каспия и Иранского нагорья до Тибета и Большого Хингана. В России — степные районы Алтая, Тувы и Забайкалья.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

1758 (Corbet, 1978, Angermann, 1983; Flux, Angermann, 1990) to recognizing all of them as full species. Taxonomic border between *tolai* s. str. and *tibetanus* is vague (Ognev, 1940, 1956; Hoffmann, Smith, 2005).

Distribution. Depends on accepted taxonomic limits. In its broad interpretation (including *tibetanus*), distributed from the Caspian Sea and Plateau of Iran to Tibet and Great Khingan Mts. In Russia, steppe regions of the Altai Mts, Tuva and Transbaikalia.

Extinction risk. IUCN — LC.

Lepus mandshuricus Radde, 1861

Синонимы / Synonyms. *melanonotus* Ognev, 1922.

Манчжурский заяц

Систематика. Разработана слабо. Не конспецифичен с *L. brachyurus* Temminck, 1845 (Angermann, 1966) и *L. coreanus* Thomas, 1892 (Flux, Angermann, 1990). Часто встречаются особи-меланисты (Юдаков, Николаев, 1974).

Распространение. Сев.-вост. Китай, Приморье. В России — лиственные леса бассейна Уссури, ср. Амура и побережья Японского моря.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Manchurian Hare

Taxonomy. Poorly developed. Not conspecific with *L. brachyurus* Temminck, 1845 (Angermann, 1966) and *L. coreanus* Thomas, 1892 (Flux, Angermann, 1990). There is a lot of melanistic individuals (Yudakov, Nikolaev, 1974).

Distribution. NE China and Primorye. In Russia, deciduous forests in the Ussuri River basin, middle Amur River and coast of the Sea of Japan.

Extinction risk. IUCN — LC.

Отряд / Order RODENTIA Bowdich, 1821*

Грызуны

Систематика. С высокой вероятностью монофилетическая группа, хотя некоторые молекулярно-генетические данные не поддерживают этого (Graur et al., 1991; Adkins et al., 2001); отчасти последнее обусловлено методической некорректностью анализа (Sullivan, Swofford, 1997; Reyes et al., 2004). Ближайшей группой обычно считаются зайцеобразные (Lagomorpha), вместе с которыми грызуны составляют надотряд Glires (см. характеристику класса Mammalia). Согласно другим версиям, ближайшими родственниками грызунов могут быть рукокрылые или приматы (Honeycutt, Adkins, 1993; Агаджанян и др., 2000; Misawa, Janke, 2003).

Основные подразделения отряда трактуются противоречиво. В простейшем случае его делят на 2 подотряда — Sciurognathi (или Ischyromyiformes) и Hystricognathi (или Ctenohystrica) с несколькими инфраотрядами в каждом из них (Carleton, 1984; Huchon et al., 2000; Marivaux et al., 2004). В более дробных классификациях выделяют 3–5 подотрядов, их состав варьирует (Павлинов, 2003; Adkins et al., 2003; Steppan et al., 2004; Carleton, Musser, 2005a; Frabotta, 2005; Farwick et al., 2006; Blanga-Kanfi et al., 2009; Churakov et al., 2010). Включает не менее 60 семейств, из них 30–35 современных (Musser, Carleton, 1993, 2005; McKenna, Bell, 1997; Павлинов, 2003). Здесь для фауны России принята система из 3 подотрядов и 12 семейств.

Rodents

Taxonomy. Most probably a monophyletic group though some molecular genetic data do not support this statement (Graur et al., 1991; Adkins et al., 2001); the latter partly caused by incorrect methods of analysis (Sullivan, Swofford, 1997; Reyes et al., 2004). Lagomorphs are usually considered as the most close relatives of rodents, they together constitute a superorder Glires (see account of the class Mammalia). However, rodents could be most closely related to chiropterans or to primates according to some other versions (Honeycutt, Adkins, 1993; Agadjanyan et al., 2000; Misawa, Janke, 2003).

The principle branches within the order are treated inconsistently. There are 2 suborders recognized in most simple case: Sciurognathi (or Ischyromyiformes) and Hystricognathi (or Ctenohystrica), each with several infraorders (Carleton, 1984; Huchon et al., 2000; Marivaux et al., 2004). In more detailed classifications, 3 to 5 suborders of different content are distinguished (Adkins et al., 2003; Pavlinov, 2003; Steppan et al., 2004; Carleton, Musser, 2005a; Frabotta, 2005; Farwick et al., 2006; Blanga-Kanfi et al., 2009; Churakov et al., 2010). This group includes no less than 60 families, 30–35 of which are Recent (Musser, Carleton, 1993, 2005; McKenna, Bell, 1997; Pavlinov, 2003). The system with 3 suborders and 12 families is adopted here for the Russian fauna.

* © И.Я. Павлинов, Л.А. Хляп / I.Ya. Pavlinov, L.A. Khlyap

В некоторых системах отряд обозначается как Rodentiformes, Muriformes (Загороднюк, 1999a; Kinman, 2007).

Распространение. Всесветно (в том числе с человеком), кроме Антарктиды.

This order is designated as Rodentiformes or , Muriformes in some systems (Zagorodnyuk, 1999a; Kinman, 2007).

Distribution. Cosmopolitan (also synanthtropic), except for Antarctic.

Подотряд / Suborder SCIUROMORPHA Brandt, 1855

Белкообразные

Систематика. Монофилетический таксон, весьма проблемный в отношении всей структуры филогенетических связей на уровне его базальной радиации (Carleton, Musser, 2005). Современные молекулярно-генетические данные свидетельствуют как за, так и против классической концепции Sciuromorpha (Adkins et al., 2001; DeBry, Sagel, 2001; Huchon et al., 2002; Montgelard et al., 2002; Frabotta, 2005; Вениаминова и др., 2007; Churakov et al., 2010). Наиболее определённым можно считать включение сюда Glirimorpha, поддерживается почти во всех указанных работах, кроме (DeBry, Sagel, 2001). Согласно некоторым данным сюда должны быть включены также Castorimorpha и Myomorpha (Carleton, 1984; DeBry, Sagel, 2001; Montgelard et al., 2002). Здесь для фауны России подотряд (без африканских Sciurognathi) принят в классической трактовке: включает инфраотряды Sciurida и Glirimorpha.

Sciuromoprhs

Taxonomy. Monophyletic group, quite problematic in respect to the structure of phylogenetic relationships at the level of its basal radiation (Carleton, Musser, 2005). Recent molecular genetic data are both in favor and against classical concept of Sciuromorpha (Adkins et al., 2001; DeBry, Sagel, 2001; Huchon et al., 2002; Montgelard et al., 2002; Frabotta, 2005; Veniaminova et al., 2007; Churakov et al., 2010). Allocation of Glirimorpha here seems to be most certain, supported by almost all of the above-cited papers except for (DeBry, Sagel, 2001), Castorimorpha and Myomorpha should be also allocated to this group according to some data (Carleton, 1984; DeBry, Sagel, 2001; Montgelard et al., 2002). The suborder is adopted here for the Russian fauna (African Sciurognathi are not taken into consideration) in its classical treatment to include infraorders Sciurida and Glirimorpha.

Инфраотряд / Infraorder SCIURIDA Carus, 1868

Систематика. Включает 1–2 надсемейства: Sciuroidea s. lato и монотипический Aplodontoidea из С. Америки (DeBry, Sagel, 2001; Marivaux et al., 2004; Frabotta, 2005; Churakov et al., 2010).

Taxonomy. Divided into 2 superfamilies: Sciuroidea s. lato and monotypical Aplodontoidea from N America (DeBry, Sagel, 2001; Marivaux et al., 2004; Frabotta, 2005; Churakov et al., 2010).

Надсемейство / Superfamily SCIUROIDEA s. lato

Систематика. Включает 1 (принято здесь) или 2 семейства, в зависимости от таксономической трактовки группы летяговых (см. далее).

Taxonomy. Includes 1 (adopted here) or 2 families, depending on taxonomic ranking of the flying squirrels group (see below).

Семейство / Family SCIURIDAE Fischer, 1817

Синонимы / Synonyms. Arctomydae Gray, 1820 (nom. oblit.?); Arctomysidae Lesson, 1842 (emend.); Campasciurina Brandt, 1855 (emend., nom. nud.); Campsiurina Brandt, 1844 (part., nom. nud.); Citellini Gromov, 1965 (nom. nud.); Marmotinae Pocock, 1923; Pteromyini Brandt, 1855; Spermophilina Moore, 1959; Tamiina Moore, 1959.

Беличьи

Систематика. Монофилетический таксон, центральный в подотр. Sciuromorpha. Число, состав и ранги основных надродовых таксонов весьма дискуссионны. В узкой трактовке не включает летяг. В широкой трактовке в простейших классификациях выделяют 2 подсемейства — Sciurinae и Pteromyinae (McLaughlin, 1984; Hoffmann et al., 1993; McKenna, Bell, 1997), в дробных 3–5 подсемейств разного состава и объёма, все современные (Павлинов, 2003; Steppan et al., 2004; Thorington, Hoffmann, 2005). Включает ок. 40 современных и столько же ископаемых родов (McKenna, Bell, 1997; Павлинов, 2003; Thorington, Hoffmann, 2005). В фауне России здесь принято 6 родов, разделённых на 3 подсемейства.

Распространение. Евразия, Африка, С. и Ю. Америки.

Риски исчезновения. МСОП: EN — 1 вид, NT — 2 вида/полувида, LC — 11 видов/полувидов, DD — 1 вид; Россия: категория 1 — 1 вид, категория 4 — 1 подвид, Приложение 3 — 1 вид.

Sciurids

Taxonomy. Monophyletic group, central in the suborder Sciuromorpha. Number, contents and ranks of principal suprageneric taxa are quite disputable. The family in its most narrow treatment does not include flying squirrels. When widely treated, it is divided into 2 subfamilies, Sciurinae and Pteromyinae, in most simplified classifications (McLaughlin, 1984; Hoffmann et al., 1993; McKenna, Bell, 1997), or into 3–5 subfamilies of various contents and scope, all Recent (Pavlinov, 2003; Steppan et al., 2004; Thorington, Hoffmann, 2005). Includes about 40 extant and as many extinct genera (McKenna, Bell, 1997; Pavlinov, 2003; Thorington, Hoffmann, 2005). For the Russian fauna, 3 subfamilies with 6 genera are adopted here.

Distribution. Eurasia, Africa, N and S America.

Extinction risks. IUCN: EN — 1 species, NT — 2 species/semispecies, LC — 1 species/semispecies, DD — 1 species; Russia: category 1 — 1 species, category 4 — 1 subspecies, Appendix 3 — 1 species.

Подсемейство / Suibfamily PTEROMYINAE Brandt, 1855

Летяговые

Систематика. С высокой вероятностью монофилетическая группа, ближайшие родственные связи и таксономический ранг в рамках Sciuroidea не вполне ясны. В традиционных классификациях рассматривается как отдельное семейство или как подсемейство в составе Sciuridae. Согласно новейшим морфологическим и молекулярно-генетическим данным летяги — триба, сестринская группа для Sciurini в составе подсемейства Sciurinae s. str. (Thorington et al., 2002; Mercer, Roth, 2003; Herron et al., 2004; Steppan et al., 2004; Thorington, Hoffmann, 2005). Здесь принят консервативный вариант (Hoffmann et al., 1993; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; McKenna, Bell, 1997; Павлинов, 2003).

Надродовая систематика Pteromyinae также неустойчива: обычно выделяются 2–4 трибы разного состава (Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Thorington et al., 2002; Павлинов, 2003; Mercer, Roth, 2003), в сводке (McKenna, Bell, 1997) они вовсе не обозначены. Включает 13–15 современных и столько же ископаемых родов (McKenna, Bell, 1997; Павлинов, 2003; Thorington, Hoffmann, 2005), в фауне России 1 род номинативной трибы.

Использование названия Petauristinae Miller, 1912 для обозначения данного подсемейства (McLaughlin, 1984; Bruijn, Uenay, 1989; Hoffmann et al., 1993) необоснованно, противоречит принципу приоритета.

Распространение. Лесные области Евразии (вкл. Малайский арх.), С. и Ц. Америки.

Flying Squirrels

Taxonomy. Highly probably a monophyletic group, close kinship relationships and taxonomic rank within Sciuroidea are not fully clear. Considered as a separate family or as a subfamily within Sciuridae in traditional classification. According to most recent morphological and molecular genetic data, the flying squirrels are ranked as a tribe placed close to Sciurini within subfamily Sciurinae s. str. (Thorington et al., 2002; Mercer, Roth, 2003; Herron et al., 2004; Steppan et al., 2004; Thorington, Hoffmann, 2005). The conservative version (Hoffmann et al., 1993; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; McKenna, Bell, 1997; Pavlinov, 2003) is followed here.

Suprageneric taxonomy is also unstable, with 2 to 4 tribes of different contents being usually recognized (Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Thorington et al., 2002; Mercer, Roth, 2003; Pavlinov, 2003); they all are omitted in McKenna & Bell (1997). Includes 13–15 extant and as many extinct genera (McKenna, Bell, 1997; Pavlinov, 2003; Thorington, Hoffmann, 2005), there is 1 genus of the nominotypical tribe in the Russian fauna.

Usage of the name Petauristinae Miller, 1912 to designate this subfamily (McLaughlin, 1984; Bruijn, Uenay, 1989; Hoffmann et al., 1993) is unjustified, as it contradicts the principle of priority.

Distribution. Forested areas of Eurasia (including Malay Archipelago), N and S America.

Род / Genus *Pteromys* G. Cuvier, 1800

Синонимы / Synonyms. *Sciuropterus* F. Cuvier, 1824.

Сибирские (Азиатские) летяги

Систематика. Единственный представитель подсемейства и номинативной трибы в фауне России. Иногда сближается с североамериканским родом *Glaucomys* Thomas, 1908 (Павлинов, 2003), в настоящее время их относят к разным трибам, в номинативную трибу вместе с данным родом включают несколько родов из Ю.-В. Азии (Oshida et al., 2000; Thorington et al., 2002; Mercer, Roth, 2003; Thorington, Hoffmann, 2005). Включает 2 вида, в фауне России 1 вид.

Распространение. Леса сев. Евразии от Балтийского моря до Охотского, вкл. о-ва Сахалин, Шантарские, Японские (Хоккайдо, Хонсю, Кюсю). На юг до сев. и сев.-вост. Китая и сев. Кореи.

Siberian Flying Squirrels

Taxonomy. The only representative of the subfamily and its nominotypical tribe in the Russian fauna. Occasionally considered close to N American *Glaucomys* Thomas, 1908 (Pavlinov, 2003), but they are allocated to different tribes at present, while several genera from SE Asia are included together with the present one in the nominotypical tribe (Oshida et al., 2000; Thorington et al., 2002; Mercer, Roth, 2003; Thorington, Hoffmann, 2005). Includes 2 species, 1 in the Russian fauna.

Distribution. Forests of N Eurasia from the Baltic Sea to the Sea of Okhotsk, including Sakhalin and Shantar Isls, Japan (Hokkaido, Honshu, Kyushu). Southward down to N and NE China and N Korea.

Pteromys volans Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *anadyrensis* Ognev, 1940; *arsenjevi* Ognev, 1935; *athene* Thomas, 1907; *gubari* Ognev, 1935; *incanus* Miller, 1918; *ognevi* Stroganov, 1936; *sibiricus* Desmarest, 1822 (pro *volans* Linnaeus); *turovi* Ognev, 1929; *vulgaris* Wagner, 1842 (pro *volans* Linnaeus).

Обыкновенная летяга

Систематика. Единственный представитель рода в фауне России. В дробных классификациях (давно не пересматривавшихся) в пределах вида выделяется до 9 подвидов (Громов, Ербаева, 1995), причём только для Дальнего Востока указывается 5 подвидов (Кривошеев, 1984; Костенко, 2000); в более объединительской версии для всего ареала указывают 4 подвида (Corbet, 1978). Ограниченные молекулярно-генетические данные позволяют на территории России вы-

Siberian Flying Squirrel

Taxonomy. The only representative of the genus in the Russian fauna. Up to 9 subspecies are recognized within the entire range in most splitting classifications (Gromov, Erbaeva, 1995), with 5 subspecies being separated for Far East only (Krivosheiev, 1964; Kostenko, 2000); while 4 subspecies in total are distinguished in more lamping classifications (Corbet, 1978); all these were not based on modern comprehensive revisions. Some limited molecular genetic data make it possible to recognize 2 phylogroups on

делить 2 филогруппы — сибирскую и приморскую (Oshida et al., 2005).

Распространение. Как указано для рода. В России от её зап. границ до Охотского побережья и Анадыря (граница лиственничной тайги в верховьях рек Анадыря и Пенжины: Андреев и др., 2006).

Риск исчезновения. МСОП — DD.

Russian territory: Siberian and Primorye ones (Oshida et al., 2005).

Distribution. As for the genus. In Russia, from its W borders to the coast of the Sea of Okhotsk and Anadyr (the boundary of the larch taiga in upper reaches of the Anadyr and Penzhina Rivers: Andreev et al., 2006).

Extinction risk. IUCN — DD.

Подсемейство / Subfamily SCIURINAE s. str.

Систематика. Филогенетический статус, ближайшие связи и состав трактуются очень по-разному; основные разночтения касаются главным образом тропических групп. В самой широкой трактовке сюда включают также всех наземных беличьих (McLaughlin, 1984; Hoffmann et al., 1993; McKenna, Bell, 1997); в последнее время сюда в ранге трибы нередко включают летяговых (Thorington et al., 2002; Mercer, Roth, 2003; Herron et al., 2004; Steppan et al., 2004; Thorington, Hoffmann, 2005). Согласно традиционной трактовке, подсемейство включает до 25 родов типичных древесных белок, группируемых в 3–5 трибы (Павлинов, 2003); в фауне России 1 род номинативной трибы.

Распространение. Лесные области Евразии, Африки, С., Ц. и Ю. Америки.

Taxonomy. Phylogenetic status, nearest relationships, and contents are treated quite differently, with principal disagreements concerning tropical taxa. All ground squirrels are also included here under the most wide treatment of the subfamily (McLaughlin, 1984; Hoffmann et al., 1993; McKenna, Bell, 1997); flying squirrels are allocated here as a tribe not infrequently in recent studies (Thorington et al., 2002; Mercer, Roth, 2003; Herron et al., 2004; Steppan et al., 2004; Thorington, Hoffmann, 2005). According to the traditional standpoint, the subfamily includes up to 25 genera of the typical tree squirrels separated into 3–5 tribes (Pavlinov, 2003); 1 genus of nominotypical tribe is present in the Russian fauna.

Distribution. Foreseted areas of Eurasia, Africa, N, C, and S America.

Триба / Tribe SCIURINI s.str.

Систематика. Включает 4 рода (возможно, больше), некоторые из них иногда выделяются в отдельные трибы (Thorington et al., 2002). В фауне России 1 род.

Распространение. Как для подсемейства.

Taxonomy. Includes 4 genera (possibly more), some of them are isolated sometimes into the tribes of their own (Thorington et al., 2002). There is 1 genus in the Russian fauna.

Distribution. As for the subfamily.

Род / Genus *Sciurus* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *Aphrontis* Schulze, 1893.

Белки

Систематика. Выделяют 5–7 подродов, ок. 30 видов, почти все в Новом Свете (Nowak, 1991; Hoffmann et al., 1993; Павлинов, 2003; Thorington, Hoffmann, 2005); некоторые подроды иногда возводятся в родовой ранг. В фауне России 1 вид номинативного подрода.

Распространение. Равнинные и горные леса Европы, умеренного пояса Азии (вкл. Японию), С., Ц. и Ю. Америки.

Tree Squirrels

Taxonomy. There are 5 to 7 subgenera, about 30 species, nearly all in the New World (Nowak, 1991; Hoffmann et al., 1993; Pavlinov, 2003; Thorington, Hoffmann, 2005); some are sometimes ranked as full genera. There is 1 species of the nominotypical subgenus in the Russian fauna.

Distribution. Plain and mountain forests of Europe, temperate Asia (including Japan), N, C and S America.

Подрод / Subgenus *Sciurus* s. str.

Систематика. Включает до 13 видов (подавляющее большинство в С. Америке); в фауне России 1 вид.

Taxonomy. Includes up to 13 species (almost all in N America); 1 species in the Russian fauna.

Sciurus (*Sciurus*) *vulgaris* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *altaicus* Ognev, 1935 (pro *altaicus* Serebrennikov, 1928 nom. nud.); *anadyrensis* Ognev, 1935 (pro *anadyrensis* Ognev, 1929 nom. nud.); *arcticus* Trouessart, 1906; *argenteus* Kerr, 1792; *bashkiricus* Ognev, 1935; *borealis* Brass, 1911 (nom. nud.?); *dulkeiti* Ognev, 1929; *exalbidus* Pallas, 1779; *formosovi* Ognev, 1935; *fusconigricans* Dwigubski, 1804; *fuscorubens* Dwigubski, 1804; *golzmajeri* Smirnov, 1960; *jacutensis* Ognev, 1929; *jenissejensis* Ognev, 1935; *kalbinensis* Selevin, 1934; *mantchuricus* Thomas, 1909; *martensi* Matschie, 1901; *nadymensis* Serebrennikov, 1928; *ognevi* Migulin, 1928; *rufus* Kerr, 1792 (pro *vulgaris* Linnaeus); *rupestris* Thomas, 1907; *talahutky* Brass, 1911 (nom. nud.?); *uralensis* Ognev, 1935 (nom. nud.); *varius* Gmelin, 1789 (pro *varius* Brisson, 1762 nom. nud.).

Обыкновенная белка

Систематика. Единственный представитель рода в фауне России. Внутривидовая изменчивость очень велика: на территории России на основе «традиционных» признаков выделяется ок. 15 подвидов, объединяются в следующие географические группы: восточно-европейская, урало-западносибирская, южносибирская, восточносибирская (Громов, Ербаева,

Red Squirrel

Taxonomy. The only representative of the genus in the Russian fauna. Intraspecies variation is very high: about 17 subspecies are distinguished based on the “traditional” characters on the territory of Russia, they are combined in the following geographical groups: E European, Ural-Siberian, S Siberian, and E Siberian (Gromov, Erbaeva, 1995). Subspecies tax-

1995). На современном уровне подвидовая систематика не ревизовалась.

Распространение. Леса сев. Евразии от Атлантического побережья, вкл. сев. Британских о-вов, до Тихоокеанского, вкл. вост. часть Камчатки, Сахалин, Хоккайдо. На юг по лесам сев.-вост. и сев. Китая, Кореи. Интродуцирована в Крыму, на Кавказе (подвид *altaicus*) и Тянь-Шане. В России повсеместно, кроме безлесных территорий (тундры, степи, пустыни).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

onomy was never studied using modern approaches.

Distribution. Forests of N Eurasia from the Atlantic coast, including N of the British Isles, to the Pacific, including E part of the Kamchatka Peninsula, Sakhalin and Hokkaido Isls, southward along the forests of NE and N China and Korea. Introduced to the Crimea, the Caucasus (subspecies *altaicus*) and Tian Shan Mts. In Russia, everywhere except for treeless areas (tundra, steppes, deserts).

Extinction risk. IUCN — LC.

Подсемейство / Subfamily MARMOTINAE Pocock, 1923 (1820)

Голарктические наземные беличьи

Систематика. Чаще всего принимается в ранге подсемейства (McLaughlin, 1984; Hoffmann et al., 1993; Павлинов, 2003), реже как триба составе Sciurinae s. str. (McKenna, Bell, 1997) или в составе Xerinae Osborn, 1910 (Thorington et al., 2002; Steppan et al., 2004; Thorington, Hoffmann, 2005). Ранг и состав основных надродовых групп трактуется поразному: в наиболее дробной системе в подсемействе Marmotinae выделяется до 6 триб (Громов и др., 1965), в менее дробной — 3 трибы (Павлинов, 2003), при рассмотрении в ранге трибы выделяются 2 подрибы (McKenna, Bell, 1997). Родовой состав неясен из-за различной трактовки ранга некоторых таксонов Нового Света: в разных исследованиях принимается от 6 до 12 родов (McLaughlin, 1984; Hoffmann et al., 1993; McKenna, Bell, 1997; Павлинов, 2003; Thorington, Hoffmann, 2005). В фауне России здесь приняты 4 рода, группируемых в 2 трибы.

Holarctic Ground Squirrels

Taxonomy. More frequently ranked as a subfamily (McLaughlin, 1984; Hoffmann et al., 1993; Pavlinov, 2003), seldom as a tribe within Sciurinae s. str. (McKenna, Bell, 1997) or within Xerinae Osborn, 1910 (Thorington et al., 2002; Steppan et al., 2004; Thorington, Hoffmann, 2005). Ranks and contents of principal suprageneric groups are treated quite differently; 6 tribes are distinguished in most splitting classification of the subfamily Marmotinae (Gromov et al., 1965), 3 of them are recognized in a less splitting one (Pavlinov, 2003); just 2 subtribes are recognized in this taxon treated as a tribe by McKenna, Bell (1997). Generic composition is unclear because of different ranking of some New World taxa; 6 to 12 genera are acknowledged in various researches (McLaughlin, 1984; Hoffmann et al., 1993; McKenna, Bell, 1997; Pavlinov, 2003; Thorington, Hoffmann, 2005). Adopted here are 4 genera in 2 tribes for the Russian fauna.

Название Marmotinae Pocock, 1923 — младший субъективный синоним пригодного названия Arctomydae Gray, 1820. Это последнее широко использовалось в XIX столетии, первое находится во всеобщем употреблении в XX столетии. На этом основании было предложено считать название Грея забытым для обеспечения стабильности номенклатуры (Павлинов, Россолимо, 1987), это предложение должно быть зафиксировано специальным решением Международной комиссии по зоологической номенклатуре.

Распространение. Палеарктическая часть Евразии, С. Америка.

The name Marmotinae Pocock, 1923 is a junior subjective synonym of the available name Arctomydae Gray, 1820. The latter has been in common use in the 19th century, the former was in common use in 20th century. Therefore, the Gray's name was suggested to be considered as forgotten for the sake of stability of family group names in rodents (Pavlinov, Rossolimo, 1987), this suggestion is to be fixed by a special decision of the International Commission on Zoological Nomenclature.

Distribution. Palaealrctic sector of Eurasia, N America.

Триба / Tribe TAMIINI Moore, 1959

Систематика. Хорошо очерченная монофилетическая группа, относится к базальной радиации голарктических наземных беличьих (Herron et al., 2004). Обычно признают 1 род, некоторые молекулярно-филогенетические данные указывают на возможность выделения 2 родов (Piaggio, Spicer, 2000, 2001; принято здесь).

Распространение. Преимущественно хвойные леса Евразии, С. Америки.

Taxonomy. Well outlined monophyletic group taking its place at basal radiation of the Holarctic ground squirrels (Herron et al., 2004). Usually, 1 genus is acknowledged, while some molecular genetic data indicate possibility of discriminating 2 genera (Piaggio, Spicer, 2000, 2001; adopted here).

Distribution. Predominatedly coniferous forests of Eurasia, N America.

Род / Genus *Tamias* Illiger, 1811

Синонимы / Synonyms. *Eutamias* Trouessart, 1880; *Tamia* Gray, 1825 (emend.).

Бурундуки

Систематика. В современных классификациях сюда нередко включают всех бурундуков Голарктики, делят их на 2–3 подрода с 20–25 видами (Nowak, 1991; Hoffmann et al., 1993; Павлинов, 2003; Thorington, Hoffmann, 2005). В одном из дробных вариантов выделяют 2 рода следующего состава (Ellis, Maxson, 1979): монотипический *Tamias* s. str.,

Chipmunks

Taxonomy. All Holarctic chipmunks are infrequently included here and divided into 2–3 subgenera with 20 to 25 species (Nowak, 1991; Hoffmann et al., 1993; Pavlinov, 2003; Thorington, Hoffmann, 2005). One of the splitting classifications (Ellis, Maxson, 1979) presumes 2 genera with the following contents: monotypical *Tamias* s. str., (*Eutamias* + *Neotamias*

(*Eutamias* + *Neotamias* Howell). В кладистических схемах монофилетические роды определены по-другому: (*Tamias* s. str. + *Eutamias*), *Neotamias* (Levenson et al., 1985; Piaggio, Spicer, 2000, 2001). Согласно последней классификации (принята здесь), в роде 2 подрода и вида, 1 из них в фауне России.

Распространение. Преимущественно хвойные леса Евразии от сев.-вост. Европы до Тихоокеанского побережья и по востоку Китая до Янцзы; запад С. Америки до басс. р. Миссисипи и Великих озёр.

Howell). In the cladistic schemes, monophyletic taxa are defined in different way: (*Tamias* s. str. + *Eutamias*), *Neotamias* (Levenson et al., 1985; Piaggio, Spicer, 2000, 2001). According to the latter classification (followed here), the genus contains 2 subgenera and species, 1 of which is present in the Russian fauna.

Distribution. Basically, the coniferous forests of Eurasia from NE Europe to the Pacific coast and throughout E China to the Yangtze River; the W part of N America down to the Mississippi River basin and the Great Lakes.

Подрод / Subgenus *Eutamias* Trouessart, 1880

Систематика. Включает 1 вид.

Taxonomy. Includes 1 species.

Tamias (*Eutamias*) *sibiricus* Laxmann, 1769

Синонимы / Synonyms. *altaicus* Hollister, 1912; *asiaticus* Gmelin, 1788; *jacutensis* Ognev, 1935; *lineatus* Siebold, 1824; *pallasi* Baird, 1856 (pro *striatus* Pallas); *okadae* Kuroda, 1932; *orientalis* Bonhote, 1899; *striatus* Pallas, 1779 (non Linnaeus, 1758); *uthensis* Pallas, 1811.

Азиатский бурундук

Систематика. Единственный представитель рода в фауне России, единственный вид подрода/рода *Eutamias* (Hoffmann et al., 1993; Громов, Ербаева, 1995; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Thorington, Hoffmann, 2005). Наиболее близок к североамериканскому *T. striatus* L., 1758 (тип *Tamias*), вместе с ним относится к базальной радиации современных Tamiini (Piaggio, Spicer, 2000, 2001). Традиционно выделяется до 9 подвидов, из них 5 на территории России (Громов, Ербаева, 1995; Thorington, Hoffmann, 2005), причём 4 подвида указывается для Дальнего Востока (Кривошеев, 1984; Костенко, 2000). Молекулярно-

Siberian Chipmunk

Taxonomy. The only representative of the genus in the Russian fauna and the only member of the subgenus/genus *Eutamias* (Hoffmann et al., 1993; Gromov, Erbaeva, 1995; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Thorington, Hoffmann, 2005). It is most close to N American *T. striatus* L., 1758 (type of *Tamias*), together with it belongs to basal radiation of the Recent Tamiini (Piaggio, Spicer, 2000, 2001). Up to 9 subspecies are traditionally acknowledged, of which 5 are recognized on Russian territory (Gromov, Erbaeva, 1995; Thorington, Hoffmann, 2005), 4 subspecies being listed in Far East reviews (Krivosheiev, 1984; Kostenko,

генетические данные позволяют выделить в пределах вида 2 или 3 клады — корейскую, китайскую и сибирскую (Lissovsky et al., 2006; Лисовский и др., 2007; Lee et al., 2008), при этом последняя представляет собой единый подвид (Obolenskaya et al., 2009).

Распространение. Преимущественно таёжные леса Евразии: от сев.-вост. Европы до Тихоокеанского побережья, вкл. Сахалин, Хоккайдо; от Приамурья по вост. Китаю до р. Янцзы. В России: сев.-вост. европ. части (восточнее Вологды) и почти вся Сибирь, кроме безлесных районов тундр и степей. Интродуцирован в Подмосковье (Оболенская, 2008), на о-ве Хонсю (Oshida, Yanagawa, 2002), в ряде мест зап. Европы (Thissen, Hollander, 1996; Bertolino et al., 2004; Chapuis, 2005).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

2000). Molecular genetic data allow to diagnose 2 or 3 clades within the entire species, viz. Korean, Chinese, and Siberian (Lissovsky et al., 2006, 2007; Lee et al., 2008), the latter could not be divided into subspecies (Obolenskaya et al., 2009).

Distribution. Predominately taiga forests in Eurasia from NE Europe to the Pacific coast, including Sakhalin and Hokkaido Isls; from the Amur region throughout E China to the Yangtze River. In Russia, NE European part (E of Vologda) and almost entire Siberia (except for treeless tundra and steppe regions). Introduced to the Moscow region (Obolenskaya, 2008), Honshu Isl (Oshida & Yanagawa, 2002), some places in W Europe (Thissen, Hollander, 1996; Bertolino et al., 2004; Chapuis, 2005).

Extinction risk. IUCN — LC.

Триба / Tribe MARMOTINI s. str.

Систематика. Во многих традиционных классификациях трибу делят на монотипическую Marmotini s. str. и Spermophilini (= Citellini) с 5–7 родами (Громов и др., 1965; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; McKenna, Bell, 1997; Павлинов, 2003). Новейшие исследования указывают на необходимость пересмотра таксономической структуры этой группы: многие принятые в ней группировки (вкл. Spermophilini) оказываются сборными (Thorington et al., 2002; Harrison et al., 2003; Herron et al., 2004). Таксономическая ревизия трибы Marmotini почти в полном её объёме (Helgen et al., 2009) предполагает выделение в ней не менее 8 родов, из них 3 относятся к фауне России (принято здесь).

Taxonomy. In many traditional classifications this tribe is splitted into monotypical Marmotini s. str. and Spermophilini (= Citellini) with 5–7 genera (Gromov et al., 1965; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; McKenna, Bell, 1997; Pavlinov, 2003). The most recent investigations indicate necessity of essential reappraisal of taxonomic structure of this group, as many traditionally recognized genera and combinations thereof (including Spermophilini) appear to be composite (Thorington et al., 2002; Harrison et al., 2003; Herron et al., 2004). Revision of the tribe Marmotini in its nearly exhaustive content (Helgen et al., 2009) presumes recognition of no less than 8 genera, with 3 belonging to the Russian fauna (followed here).

Распространение. Открытые равнинные и горные пространства Европы, сев., Ср. и Ц. Азии, С. Америки.

Distribution. Basically, open both plain and mountain areas of Europe, N, C and Inner Asia, N America.

Род / Genus *Urocitellus* Obolensky, 1927

Трансберингийские суслики

Систематика. Обычно рассматривается как подрод в составе *Spermophilus* s. lato (Громов и др., 1965; Hoffmann et al., 1993; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Павлинов, 2003; Thorington, Hoffmann, 2005). Согласно вышеуказанным авторам (Thorington et al., 2002; Harrison et al., 2003; Herron et al., 2004) таксон *Urocitellus* — сестринская группа для клады, которая включает таксоны (*Spermophilus* + *Colobotis*), *Cynomys* Rafinesque, 1817 и *Ictidomys* Allen, 1877, последние 2 из С. Америки неизменно трактуются как роды. На этом основании данный таксон предложено считать родом, включающим 6–8 видов из С. Америки, многие из которых традиционно относят к *Spermophilus* s. str., и 2 вида из сев. Азии, оба последних в фауне России (Helgen et al., 2009); эта точка зрения принята здесь. В пределах Палеарктики заметная обособленность *Urocitellus* от (*Spermophilus* + *Colobotis*) как поддерживается, так и (реже) отвергается (Ляпунова, 2007; Цвирка и др., 2008; Ермаков и др., 2010).

Распространение. Сев.-вост. Азия от Тянь-Шаня по горам и предгорьям юга Сибири до Приамурья, через сев.-вост. Сибирь и арктические земли по обеим сторонам Берингова пролива до сев.-вост. окраин С. Америки; срединная часть запада С. Америки.

Trans-Beringian Ground Squirrels

Taxonomy. Considered usually as a subgenus within *Spermophilus* s. lato (Gromov et al., 1965; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Pavlinov, 2003; Thorington, Hoffmann, 2005). According to the above authors (Thorington et al., 2002; Harrison et al., 2003; Herron et al., 2004), *Urocitellus* is a sister group to the clade which contains taxa (*Spermophilus* + *Colobotis*), *Cynomys* Rafinesque, 1817, and *Ictidomys* Allen, 1877, the 2 latter from N America being treated invariably as distinct genera. Based on these findings, the taxon under consideration is also suggested to be acknowledged as a full genus including 6–8 species from N America, many of which are allocated traditionally to *Spermophilus* s. str., and 2 species from N Asia, both latter are present in the Russian fauna (Helgen et al., 2009), the viewpoint being followed here. Significant separateness of *Urocitellus* from (*Spermophilus* + *Colobotis*) within Palaearctic tribe membership is either supported or less frequently rejected (Lyapunova, 2007; Tsvirka et al., 2008; Ermakov et al., 2010).

Distribution. NE Asia from the Tian Shan Mts through mountains and foothills in S Siberia to the Amur region, through NE Siberia and Arctic terrain on both sides of the Bering Strait to NE outskirts of N America; the median part of western N America.

Urocitellus (надвид / superspecies) *undulatus*

Длиннохвостые суслики

Систематика. Традиционно рассматривается как вид с 6 подвидами (Громов и др., 1965; Громов, Ербаева, 1995; Thorington, Hoffmann, 2005; Helgen et al., 2009), которые отчётливо делятся на восточную и западную подгруппы (Громов и др., 1965; Громов, Ербаева, 1995). Здесь они рассматриваются как полувиды на основе молекулярно-генетических исследований (Цвирка, Кораблёв, 2007; Фрисман, Кораблёв, 2007; Фрисман, 2008; Ермаков и др., 2010).

Распространение. От Тянь-Шаня по горам и предгорьям юга Сибири до Приамурья; на севере — Прибайкалье, Забайкалье, центр. Якутия (севернее Вилюйска). Ареал сильно фрагментирован. Зона контакта полувидов *U. undulatus* и *U. eversmanni* изучена недостаточно, граница их ареалов в этой зоне описана предположительно.

Long-tailed Ground Squirrel

Taxonomy. Considered traditionally as a species with 6 subspecies (Gromov et al., 1965; Gromov, Erbaeva, 1995; Thorington, Hoffmann, 2005; Helgen et al., 2009), which are conspicuously divided into eastern and western groups (Gromov et al., 1965; Gromov, Erbaeva, 1995). These groups are ranked here as semispecies based on molecular genetic investigations (Tsvirka, Korablev, 2007; Frisman, Korablev, 2007; Frisman, 2008; Ermakov et al., 2010).

Distribution. From the Tian Shan Mts through mountains and foothills of S Siberia to the Amur region; in the N, Baikal region, C Yakutia (N of Vilyuisk). The range is highly fragmented. Contact zone of semispecies *U. undulatus* and *U. eversmanni* is studied inadequately, so the boundary of their ranges in this zone is described presumably.

Urocitellus (*undulatus*) *undulatus* Pallas, 1779

Синонимы / Synonyms. *incertedens* auct. (laps. calami); *intercedens* Ognev, 1937; *jacutensis* Brandt, 1844; *menzbieri* Ognev, 1937; *transbaicalicus* Obolensky, 1927.

Восточный длиннохвостый суслик

Систематика. Восточный полувид надвида «*undulatus*» (Цвирка, Кораблёв, 2007; Фрисман, Кораблёв, 2007; Фрисман, 2008; Ермаков и др., 2010). В его рамках можно выделить 4 подвида: номинативный *undulatus* — зап. Прибайкалье; *intercedens* — вост. Забайкалье; *jacutensis* — Якутия; *menzbieri* — Приамурье (Громов и др., 1965; Громов, Ербаева, 1995).

Eastern Long-tailed Ground Squirrel

Taxonomy. This is eastern semispecies of the superspecies "*undulatus*" (Tsvirka, Korablev, 2007; Frisman, Korablev, 2007; Frisman, 2008; Ermakov et al., 2010). Within its range 4 subspecies could be diagnosed: nominotypical *undulatus* — W Baikal Range; *intercedens* — E Transbaikalia; *jacutensis* — Yakutia; *menzbieri* — Amur region (Gromov et al., 1965; Gromov, Erbaeva, 1995).

Распространение. Несколько изолированных участков: прибайкальско-монгольский — от Красноярска и Байкала (на север до мыса Рытый по зап. берегу и до р. Улюн по вост. берегу; Вержуцкий, Холин, 2011) до юго-вост. Забайкалья и к югу в прилежащие части Монголии; приамурский — Приамурье западнее Буреи; якутский — между Вилюем и Леной и небольшой изолят севернее Вилюя. Внутри перечисленных участков поселения размещены мозаично, нередко изолированно.

Риск исчезновения. МСОП — не определён для принятой здесь трактовки полувида.

Distribution. Several isolated patches: Baikal-Mongolian — from Krasnoyarsk and Baikal Lake (northward to Cape Rytyi along W shore and to the Ulyun River along E shore; Verzhutsky, Kholin, 2011) to SE Transbaikalia and southward to adjacent parts of Mongolia; Amur — Amur region W of the Bureya River, Yakutian — between Lena and Vilyui Rivers and small isolated area to the N of the Vilyui River. Within these range patches the settlements are distributed in mosaic and often in isolation.

Extinction risk. IUCN — not defined for the semispecies interpretation accepted here.

Urocitellus (*undulatus*) *eversmanni* Brandt, 1841

Синонимы / Synonyms. *altaicus* Eversmann, 1841; [*stramineus* Obolensky, 1927].

Алтайский длиннохвостый суслик

Систематика. Западный полувид надвида «*undulatus*» (Цвирка, Кораблёв, 2007; Фрисман, Кораблёв, 2007; Фрисман, 2008; Ермаков и др., 2010). В принятом здесь объёме выделяются 2 подвида: номинативный *eversmanni* — север ареала; *stramineus* — юг ареала (Громов и др., 1965; Громов, Ербаева, 1995).

Распространение. Изолированные участки: тяньшанский — Тянь-Шань и Джунгарский Алатау в Китае и вост. Казахстане; сибирско-монгольский — Алтай к северу до Бийска, Монгольский Алтай, предположительно Тува.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Altai Long-tailed Ground Squirrel

Taxonomy. This is western semispecies of the superspecies "*undulatus*" (Tsvirka, Korablev, 2007; Frisman, Korablev, 2007; Frisman, 2008; Ermakov et al., 2010). Within its range, 2 subspecies could be diagnosed: *eversmanni* — N of the range; *stramineus* — S of the range (Gromov et al., 1965; Gromov, Erbaeva, 1995).

Distribution. Isolated areas: Tian Shan — Tian Shan Mts and Dzungarian Alatau Mts in China and E Kazakhstan; Siberian-Mongolian — Altai northward to Biysk, Mongolian Altai Mts, presumably Tuva.

Extinction risk. IUCN — LC.

Urocitellus parryi Richardson, 1825

Синонимы / Synonyms. *brunniceps* Kittlitz, 1858 (nom. nud.); *buxtoni* Allen, 1903; *coriakorum* Portenko, 1963; *janensis* Ognev, 1937; *leucostictus* Brandt, 1844; *stejnegeri* Allen, 1903; *tschuktschorum* Tchernyavsky, 1972.

Берингийский суслик

Систематика. Традиционно выделяют до 10–12 подвидов, на территории России 4–5 подвидов (Громов и др., 1965; Кривошеев, 1984; Hoffmann et al., 1993; Громов, Ербаева, 1995; Костенко, 2000; Thorington, Hoffmann, 2005; Helgen et al., 2009). Наиболее чётко обособлены: *janensis* — Верхоянье; *stejnegeri* — Чукотка, Камчатка; *leucostictus* — Колымо-Анадырьский край, Корякское нагорье (Кораблев, Денисенко, 1990).

Распространение. Сев.-вост. Сибирь и север С. Америки, некоторые о-ва Берингова моря. В России — к востоку от р. Лены: участки на Яно-Оймяконском нагорье и от Колымского нагорья и правобережья р. Омолон на вост. до Берингова и Чукотского морей, Камчатка.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Arctic Ground Squirrel

Taxonomy. Traditionally recognized are 10–12 subspecies, 4–5 in Russian part of the species range (Gromov et al., 1965; Krivosheiev, 1984; Hoffmann et al., 1993; Gromov, Erbaeva, 1995; Thorington, Hoffmann, 2005; Helgen et al., 2009). The most distinctive are the following: *janensis* — the Verkhoyansk Range; *stejnegeri* — Chukotka, Kamchatka; *leucostictus* — the Kolymo-Anadyr region, Koryak Range (Korablev, Denissenko, 1990).

Distribution. NE Siberia and northern N America, some islands in the Bering Sea. In Russia, to E of the Lena River: isolated patches on the Yana-Oimyakon upland and from the Kolyma Range and Omolon River eastward to the Bering and Chukchee Seas, Kamchatka.

Extinction risk. IUCN — LC.

Род / Genus *Spermophilus* F. Cuvier, 1825

Синонимы / Synonyms. *Citellus* Oken, 1816 (nom. nud.); *Citillus* Lichtenstein, 1827 (part.); *Colobates* auct. (laps. calami); *Colobotis* Brandt, 1844; *Spermatophilus* Wagler, 1830 (emend.).

Суслики

Систематика. В традиционных классификациях принят в широкой трактовке: включает 5–6 подродов (в том числе *Urocitellus*), 25–30 видов (Громов и др., 1965; Nowak, 1991; Hoffmann et al., 1993; Павлинов, 2003; Thorington, Hoffmann, 2005). В такой трактовке номинативный подрод *Spermophilus* s. str. включает некоторые виды из С. Америки, противопоставляется *Colobotis* (Громов и др., 1965; Hall, 1981; Nowak, 1999; Harrison et al., 2003; Thorington, Hoffmann, 2005). Ограничение номинативного подрода видами из С. Америки (Павлинов, 2003)

Ground Squirrels (Sousliks)

Taxonomy. In traditional classifications, the genus is adopted broadly to include 5–6 subgenera (including *Urocitellus*) and 35–30 species (Gromov et al., 1965; Nowak, 1991; Hoffmann et al., 1993; Pavlinov, 2003; Thorington, Hoffmann, 2005). When treated this way, nominotypical subgenus *Spermophilus* includes several species from N America and is separated from *Colobotis* (Gromov et al., 1965; Hall, 1981; Nowak, 1999; Harrison et al., 2003; Thorington, Hoffmann, 2005). Restriction of the nominotypical subgenus with the N American species

ошибочно; обозначать его названием *Citellus* (Цвирка, 2005; Цвирка и др., 2008) неправомочно, поскольку оно непригодно.

В принятой здесь вполне новой узкой трактовке (Helgen et al., 2009), поддерживаемой новейшими морфологическими и молекулярно-генетическими данными (Thorington et al., 2002; Harrison et al., 2003; Herron et al., 2004; Ляпунова, 2007), род включает 10–12 палеарктических видов, обычно относимых к *Spermophilus* s. str. и *Colobotis*, из них 6–7 видов в фауне России. Виды из С. Америки, традиционно включаемые сюда, в принятой классификации отнесены к роду *Urocitellus* (Harrison et al., 2003; Herron et al., 2004; Helgen et al., 2009). Филогенетическая и таксономическая структура рода неопределённая, выделение двух указанных подродов в их традиционном понимании (Громов и др., 1965; Hall, 1981; Nowak, 1999; Цвирка, 2005) не имеет значимой поддержки (Harrison et al., 2003; Herron et al., 2004; Ермаков и др., 2010). Одни данные показывают обособленность группы «*pygmaeus–musicus–major*» (Harrison et al., 2003; Herron et al., 2004), другие данные — обособленность группы «*fulvus–major–erythrogenys*» (Ермаков и др., 2010). Ситуация существенно усложняется гибридизацией между названными видами в зонах перекрывания их ареалов (Ермаков и др., 2002, 2009; Ляпунова, 2007; Ермаков, Титов, 2011). Здесь выделено несколько неформальных групп видов.

Распространение. Равнинные и горные степи и альпийские луга центр. и юж. Европы, Передн., Ср. и Центр. Азии.

(Pavlinov, 2003) is erroneous; its designation as *Citellus* (Tsvirka, 2005; Tsvirka et al., 2008) is unjustified, as the latter name is unavailable.

This taxon is adopted here as a genus with new and quite narrow content (Helgen et al., 2009), which is more or less supported by most recent morphological and molecular genetic data (Thorington et al., 2002; Harrison et al., 2003; Herron et al., 2004; Lyapunova, 2007). It includes 10–12 Palaearctic species usually allocated to *Spermophilus* s. str. and to *Colobotis*, 6–7 of them are present in the Russian fauna. Species from N America, which are placed traditionally in this genus, are allocated to separate genus *Urocitellus* in the classification followed here (Harrison et al., 2003; Herron et al., 2004; Helgen et al., 2009). Phylogenetic and taxonomic structure of the genus is rather uncertain, recognition of the above-mentioned 2 traditional subgenera (Gromov et al., 1965; 1965; Hall, 1981; Nowak, 1999; Tsvirka, 2005) has no significant support by most recent evidence (Harrison et al., 2003; Herron et al., 2004; Ermakov et al., 2010). Some of the newest data indicate a separate position of the group "*pygmaeus–musicus–major*" (Harrison et al., 2003; Herron et al., 2004), others distinguish the group "*fulvus–major–erythrogenys*" (Ermakov et al., 2010). The overall situation is greatly complicated by hybridization between various species in the areas of their range overlap (Ermakov et al., 2002, 2009; Lyapunova, 2007; Ermakov, Titov, 2011). Recognized here are several informal species groups.

Distribution. Lowland and mountain steppes and alpine meadows in C and S Europe, SW, C and Inner Asia.

Spermophilus (надвид / superspecies) *pygmaeus*

Малые суслики

Систематика. Занимает обособленное положение в роде палеарктических сусликов (Harrison et al., 2003; Herron et al., 2004). Включение сюда некоторых представителей *S. major* (Harrison et al., 2003; Herron et al., 2004), возможно, отражает древнюю межвидовую гибридизацию. Традиционно эта группа рассматривается как широко изменчивый вид, в котором выделяют на всём ареале от 5 до 10 подвидов, в России от 2 до 6 подвидов (Громов и др., 1965; Громов, Ербаева, 1995; Helgen et al., 2009). Они группируются в 3 существенно обособленные географические формы: горную *musicus*, правобережную *planicola* и левобережную *pygmaeus* s. str. (Громов и др., 1965; Громов, Ербаева, 1995; Фрисман, 2008; Кораблёв и др., 2010), по крайней мере первая из них обычно рассматривается как вид (Громов и др., 1965; Hoffmann et al., 1993; Громов, Ербаева, 1995; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Павлинов, 2003; Thorington, Hoffmann, 2005). В одной из новейших ревизий (Helgen et al., 2009) все они считаются конспецифичными. Принимая во внимание уровень их дифференциации, здесь они трактуются как полувиды в надвиде «*pygmaeus*».

Распространение. Равнинные степи от юго-зап. Украины через ниж. Поволжье до центр. Казахстана, Предкавказье до высокогорных лугов Кавказа.

Little Ground Squirrels

Taxonomy. Takes isolated position in the genus of Palaearctic ground squirrels (Herron et al., 2004). Inclusion here of some members of *S. major* (Harrison et al., 2003; Herron et al., 2004) reflects probably ancient interspecies hybridization. This group is considered traditionally as a widely variable species, with 5 to 10 subspecies recognized within the entire distribution range, 2 to 6 of them present in Russia (Gromov et al., 1965; Gromov, Erbaeva, 1995; Helgen et al., 2009). They are divided between 3 significantly distinct geographic forms, viz. mountain *musicus*, right-bank *planicola*, and left-bank *pygmaeus* s. str. (Gromov et al., 1965; Gromov, Erbaeva, 1995; Frisman, 2008; Korablev et al., 2010), at least the first of them considered usually as a distinct species (Gromov et al., 1965; Hoffmann et al., 1993; Gromov, Erbaeva, 1995; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Pavlinov, 2003; Thorington, Hoffmann, 2005). All of them are, however, treated as conspecific in one of the newest revisions (Helgen et al., 2009). Taking into consideration the level of their differentiation, they are classified here as semispecies within the superspecies "*pygmaeus*".

Distribution. Lowland steppes from SW Ukraine through the lower Volga Region to C Kazakhstan, Ciscaucasia, up to alpine meadows of the Caucasus Mts.

Spermophilus (*pygmaeus*) *pygmaeus* Pallas, 1779

Синонимы / Synonyms. *atricapilla* Orlov, 1927 (nom. nud.); *binominatus* Ellerman, 1940 (nom. nud., pro *atricapilla* Orlov, 1927); ?*flavescens* Pallas, 1779 (nom. nud. dub.); *septentrionalis* Obolenski, 1927.

Левобережный малый суслик

Систематика. Соответствует левобережной группе форм в рамках надвида «*pygmaeus*». Обычно рассматривается как конспецифичный с *planicola* при признании видового статуса *musicus* (Громов и др., 1965; Hoffmann et al., 1993; Громов, Ербаева, 1995; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Павлинов, 2003; Thorington, Hoffmann, 2005). Подвидовая систематика требует ревизии.

Распространение. Ср. и юж. степи и сев. пустыни к востоку от Волги через Приаралье и Бетпак-Далу до Караганды, на север до юго-вост. Башкирии (в середине XX в.), на юг до Устюрта. В России: от Саратовского Заволжья до оренбургских степей. За последние 50 лет сев. граница ареала существенно сместилась к югу (Опарин, Опарина, 2005).

Риск исчезновения. МСОП — не определён для принятой здесь трактовки как полувида; нуждается в уточнении, особенно для России.

Left-bank Little Ground Squirrel

Taxonomy. Corresponds to the left-bank group of forms within the superspecies "*pygmaeus*". Considered usually as conspecific with *planicola* along with acknowledging the species status of *musicus* (Gromov et al., 1965; Hoffmann et al., 1993; Gromov, Erbaeva, 1995; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Pavlinov, 2003; Thorington, Hoffmann, 2005). Subspecies taxonomy needs a revision.

Distribution. Middle and S steppes and N deserts eastward of the Volga River through the Aral Sea region and Betpak Dala to Karaganda, northward to SE Bashkiria (in mid-20th century), southward to Ustyurt Plateau. In Russia: from the Transvolga Region at Saratov to Orenburg steppes. Over the past 50 years, the northern boundary of the range has significantly shifted southward (Oparin, Oparina, 2005).

Extinction risk. IUCN — not defined for the semispecies status accepted here; needs clarification, especially in Russia.

Spermophilus (*pygmaeus*) *planicola* Satunin, 1908

Синонимы / Synonyms. ?*boehmi* Krassowsky, 1932; *ellermani* Harris, 1944 (pro *pallidus* Orlov, et Fenyuk); *kalabuchovi* Ognev, 1937; *orlovi* Ellerman, 1940 (pro *pallidus* Orlov et Fenyuk, non Ognev 1937); *pallidus* Orlov et Fenyuk, 1927 (non Allen, 1877); *satunini* Sviridenko, 1922.

Правобережный малый суслик

Систематика. Соответствует правобережной группе форм в рамках надвида «*pygmaeus*». Обычно рассматривается как конспецифичный с *pygmaeus* s. str. при признании видового статуса *musicus* (Громов и др., 1965; Hoffmann et al., 1993; Громов, Ербаева, 1995; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Павлинов, 2003; Thorington, Hoffmann, 2005). Однако по некоторым признакам более сходен с

Right-bank Little Ground Squirrel

Taxonomy. Corresponds to the right-bank group of forms within the superspecies "*pygmaeus*". Considered usually as conspecific with *pygmaeus* s. str. along with acknowledging the species status of *musicus* (Gromov et al., 1965; Hoffmann et al., 1993; Gromov, Erbaeva, 1995; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Pavlinov, 2003; Thorington, Hoffmann, 2005). However, some characters indicate its more similarity

musicus, чем с *pygmaeus* s. str. (Кораблёв и др., 2010). Предгорная форма *boehmi,* возможно, относится к полувиду *musicus* (Громов, Баранова, 1981).

Распространение. Степи от Днепра до Волги. На север доходил до лесостепи, на юге — Приднепровье, Крым, Приазовье и от ниж. течения Дона до Каспийского моря. В Предкавказье поднимается в горы не выше 400–500 м н.у.м. В России на рубеже 1950-х–1960-х гг. северная граница шла от левого берега р. Деркул (приток Северского Донца) к среднему течению Дона (Мигулинская) (Груздев, 1964), по правобережью р. Толучеевка до г. Калач, далее на северо-восток до Волги (у г. Саратов); южная — от дельты Дона по югу степей Предкавказья (Сальские, Ногайские степи) и по зап. берегу Каспийского моря до Избербаша (Бабенышев, 1956). С конца XX в. ареал и численность сокращаются, в ряде районов эти суслики полностью исчезли (Ширанович, 1968; Ткаченко и др., 1992; Попов и др., 1995).

Риск исчезновения. МСОП — не определён в принятой здесь трактовке полувида; нуждается в уточнении, особенно для России.

to *musicus* rather than to *pygmaeus* s. str. (Korablev et al., 2010). Submontane form *boehmi* may actually belong to the semispecies *musicus* (Gromov, Baranova, 1981).

Distribution. Steppes from the Dnieper to the Volga Rivers. In the N, reaching the forest-steppe; in the S, the Dnieper Range, the Crimea, the Azov Sea coast and from the lower Don River to the Caspian Sea. In Ciscaucasia, not higher than 400–500 m asl. In Russia, in 1950s–1960s the N boundary ran from the left bank of the Derkul River (a tributary of the Seversky Donets River) to the middle flow of the Don River (Migulinskaya) (Grusdev, 1964), along right bank of the Tolucheevka River to Kalach, and north-eastward to the Volga River (at Saratov); S boundary — from the Don River delta through the S Ciscaucasus steppes (Salskaya, Nogaiskaya) and along W shore of the Caspian Sea to Izberbash (Babenyshev, 1956). Since the end of 20th century, the range and abundance have been reducing, to complete disappearance in some regions (Shiranovich, 1968, Tkachenko et al, 1992; Popov et al., 1995).

Extinction risk. IUCN — not defined for the "semispecies" treatment accepted here; needs clarification, especially for Russia.

Spermophilus (*pygmaeus*) *musicus* Menetries, 1832

Синонимы / Synonyms. *typicus* Satunin, 1908; *magistri* Heptner, 1948 (nom. nud., pro *saturatus* Ognev); *saturatus* Ognev, 1947 (nom. nud.).

Кавказский (Горный) малый суслик

Систематика. Чаще других форм комплекса «*pygmaeus*» рассматривается в ранге вида (Громов и др., 1965; Hoffmann et al., 1993; Громов, Ербаева, 1995; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Павлинов, 2003; Thorington, Hoffmann,

Caucasian Little Ground Squirrel

Taxonomy. Considered as a full species more frequently than other forms of the complex "*pygmaeus*" (Gromov et al., 1965; Hoffmann et al., 1993; Gromov, Erbaeva, 1995; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Pavlinov, 2003; Thorington, Hoffmann,

2005). По некоторым признакам более сходен с *planicola*, чем этот последний с *pygmaeus* s. str. (Ермаков и др., 2006; Никольский и др., 2007; Кораблёв и др., 2010). Иногда сюда включают предгорную форму *boehmi* Krassowsky в качестве подвида (Громов, Баранова, 1981).

Распространение. Остепнённые, альпийские и субальпийские луга (1000–3200 м н.у.м.) на северном макросклоне Большого Кавказа от верховьев р. Кубани до Безенги. Эндемик России.

Риск исчезновения. МСОП — NT.

2005). It is more similar in some characters to *planicola* rather than the latter to *pygmaeus* s. str. (Ermakov et al., 2006; Nikolskiy et al., 2007; Korablev et al., 2010). Submontane form *boehmi* Krassowsky is sometimes included here as a subspecies (Gromov, Baranova, 1981).

Distribution. Steppe, alpine and subalpine meadows (1000–3200 m asl) on N macroslope of the Greater Caucasus from the upper Kuban River to Bezengi. Local endemic of Russia.

Extinction risk. IUCN — NT

Группа / Group «*major*»

Систематика. Принятый здесь состав показан молекулярно-генетическими данными (Harrison et al., 2003; Herron et al., 2004). Включает несколько «хороших» видов (вроде *fulvus*, *major*) и видовых комплексов (вроде *erythrogenys* s. lato). В фауне России 3 вида.

Taxonomy. Content provided here was proven by various molecular genetic studies (Harrison et al., 2003; Herron et al., 2004). Includes several “good” species (like *fulvus*, *major*) and species complexes (like *erythrogenys* s. lato). There are 3 species in the Russian fauna.

Spermophilus (gr. «*major*») *fulvus* Lichtenstein, 1823

Синонимы / Synonyms. *concolor* Fischer, 1829; *giganteus* Fischer, 1829; *maximus* Pallas, 1779 (nom. oblit.?); *nanus* Fischer, 1829; *orlovi* Ognev, 1937.

Жёлтый суслик

Систематика. Ранее обычно рассматривался как занимающий обособленное положение среди видов комплекса *Spermophilus–Colobotis* (Громов и др., 1965; Павлинов, Россолимо, 1987), новейшие молекулярно-генетические данные показывают близость к группе *major–erythrogenys* (Harrison et al., 2003; Herron et al., 2004; Цвирка и др., 2006). Выделяют 3–4 подвида, в фауне России *orlovi* или номинативная форма *fulvus* (Громов и др., 1965; Громов, Ербаева,

Yellow Ground Squirrel

Taxonomy. Considered previously as taking an isolated position among species of the complex *Spermophilus–Colobotis* (Gromov et al., 1965; Pavlinov, Rossolimo, 1987), but most recent molecular genetic data do not approve this and indicate its close relation to the group *major–erythrogenys* (Harrison et al., 2003; Herron et al., 2004; Tsvirka et al., 2006). Recognized are 3–4 subspecies, with *orlovi* or nominotypical *fulvus* occurring in the Russian fauna (Gromov et al., 1965; Gromov,

1995; Helgen et al., 2009).

Предложение использовать название *maximus* в качестве действительного видового (Бобринский и др., 1965) не поддержано. Для сохранения общепринятого видового названия *fulvus* Lichtenstein необходимы полномочия Международной комиссии по зоологической номенклатуре для включения названия *maximus* Pallas в Официальный указатель отвергнутых и недействительных видовых названий в зоологии.

Распространение. Равнинные пустыни и опустыненные участки в степях от ниж. течения Волги и вост. побережья Каспия до Центр. Казахстана (оз. Кургальджин). На запад до р. Или. На юг до сев.-зап. Афганистана. Изоляты в сев.-зап. Иране и в верх. р. Кашгар (Китай). В России краевые части ареала: от Волги до границы с Казахстаном и от Каспия до р. Большой Иргиз (во второй половине XX в. сев. граница ареала смещается к югу: Опарин, Опарина, 2005); юг и юго-вост. Оренбургской обл.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Erbaeva, 1995; Helgen et al., 2009).

Suggestion to use *maximus* Pallas as the valid species name (Bobrinskiy et al., 1965) did not meet any approval. In order to conserve the species name *fulvus* Lichtenstein being now in common use, powers of the International Commission on Zoological Nomenclature are needed to include the name *maximus* Pallas into the Official Index of Rejected and Invalid Names in Zoology.

Distribution. The plain deserts and arid areas in steppes from the lower flow of the Volga River and E coast of the Caspian Sea to C Kazakhstan (Kurgaldzhin Lake). Westward to the Ili River. Southward to NW Afghanistan. Isolates in NW Iran, and in upper reaches of the Kashgar River (China). In Russia: edges of the range westward from the Volga River to Kazakhstan border and from the Caspian Sea northward to the Big Irgiz River (in the second half of the 20th century, N range boundary shifted southward: Oparin, Oparina, 2005); S and SE Orenburg region.

Extinction risk. IUCN — LC.

Spermophilus (gr. «*major*») *major* Pallas, 1779

Синонимы / Synonyms. *rufescens* Keyserling et Blasius, 1840.

Рыжеватый (Большой) суслик

Систематика. В одной из молекулярно-филогенетических схем распадается на 2 группы, отнесённые к разным кладам: одна объединяется с *S. pygmaeus*, другая с *S. erythrogenys* (Harrison et al., 2003; Herron et al., 2004); возможно, это отражает древнюю межвидовую гибридизацию. Известны природные гибриды со всеми видами *Spermophilus*, с которыми контактирует данный вид — *S. fulvus*,

Russet Ground Squirrel

Taxonomy. Splitted into 2 groups allocated to different clades in one of the molecular phylogenetic schemes, one of them being combined with *S. pygmaeus* while the other with *S. erythrogenys* (Harrison et al., 2003; Herron et al., 2004), this may probably reflect the ancient interspecies hybridization. Natural hybrids are known with all species of *Spermophilus*, with which this one co-occurs, — *S. fulvus*, *S. erythrogenys*, *S.*

S. erythrogenys, *S. pygmaeus*, *S. suslicus* (Ермаков, Титов, 2011). Выделяют 2–3 подвида, на территории России номинативная форма *major* (Громов, Ербаева, 1995; Ермаков, Титов, 2011).

Распространение. Преимущественно равнинные луговые степи между Волгой и Ишимом. В европ. части России от Волго-Вятского междуречья (56°40' с.ш.) (Плесский, 1952), между Волгой и Уралом, заходя на правый берег Волги в сев.-вост. части Приволжской возвышенности (47° в.д.) (Ермаков, Титов, 2000; Кузьмин и др., 2011). Уральский хребет огибает с юга, спускаясь юж. границей в междуречье Уила и Эмбы до 47°30' с.ш. (Казахстан) (Толебаев, Залеский, 1969). В Зауралье к сев. до Екатеринбурга, к вост.— до Ишима. Расселяется вдоль Волги: на правобережье — на запад и на левобережье — на юг (Шилова и др., 2002; Опарин, Опарина, 2005; Кузьмин и др., 2011).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

pygmaeus, *S. suslicus* (Ermakov, Titov, 2011). Recognized are 2–3 subspecies, nominotypical form *major* is distributed on the Russian territory (Gromov, Erbaeva, 1995; Ermakov, Titov, 2011).

Distribution. Mainly lowland meadow steppes between the Volga and Ishim Rivers. In the European part of Russia, from the Volga-Vyatka watershed (56°40' N) between the Volga River and the Ural Mts, coming on the right bank of the Volga River in NE part of the Volga Upland (47° E) (Ermakov, Titov, 2000; Kuzmin et al., 2011). Encircles the Ural Mts from the S, down by the S boundary to the watershed of the Wil and Emba Rivers to 47°30'N (Kazakhstan) (Tolebaev, Zaleski, 1969). In Transurals, northward of Ekaterinburg, eastward of Ishim River. Settles along the Volga River: westward on the right bank and southward on the left bank (Shilova et al, 2002; Oparin, Oparina, 2005; Kuzmin et al, 2011).

Extinction risk. IUCN — LC.

Spermophilus (надвид / superspecies) *erythrogenys*

Краснощёкие суслики

Систематика. Наиболее близок к *S. major* (Herron et al., 2004; Цвирка и др., 2006). Ранее рассматривался как широко распространённый изменчивый вид (Громов и др., 1965; Corbet, 1978; Hoffmann et al., 1993; Громов, Ербаева, 1995; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Павлинов, Россолимо, 1998). В настоящее время его разделяют как минимум на 3 формы видового/полувидового ранга (Кораблёв, Фрисман и др., 2003; Кораблёв, Цвирка и др., 2003; Цвирка, 2005; Цвирка и др., 2006, 2010; Фрисман, 2008;

Red-cheeked Ground Squirrels

Taxonomy. Most closely related to *S. major* (Herron et al., 2004; Tsvirka et al., 2006). Considered previously as a widespread and variable species (Gromov et al., 1965; Corbet, 1978; Hoffmann et al., 1993; Gromov, Erbaeva, 1995; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Pavlinov, Rossolimo, 1998). It is at present divided into at least 3 forms of the species/semispecies rank (Korablev, Frisman et al., 2003; Korablev, Tsvirka et al., 2003; Tsvirka, 2005; Tsvirka et al., 2006, 2010; Frisman, 2008; Ermakov et al., 2010).

Ермаков и др., 2010). В фауне России полувид *erythrogenys*.

Распространение. Равнинные степи юга З. Сибири, вост. Казахстана и Синьцзяна; изолированно в вост. Монголии.

Represented by semispecies *erythrogenys* in the Russian fauna.

Distribution. Flat steppes in southern W Siberia, E Kazakhstan and Xinjiang; isolated range in E Mongolia.

Spermophilus (gr. «*major*») (*erythrogenys*) *erythrogenys* Brandt, 1841

Синонимы / Synonyms. *ungae* Martino, 1923.

Краснощёкий суслик

Систематика. В современном узком понимании полувида его подвидовая система не выяснена; в фауне России номинативная форма *erythrogenys*.

Распространение. Сев. граница ареала лежит в России: от Ишима до правобережья Оби (на отрезке Новосибирск — Барнаул, изолированно в районе р. Томь). На юг по левому берегу Оби через Змеиногорск в сев.-вост. Казахстан до Казахского нагорья.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Red-cheeked Ground Squirrel

Taxonomy. Subspecies taxonomy for this semispecies in its current narrow treatment is not clarified. Nominotypical form *erythrogenys* occurs in Russia.

Distribution. The N range boundary is in Russia: from the Ishim River to the right bank of the Ob' River (on the line Novosibirsk — Barnaul, an isolated spot near the Tom' River). Southward along the left bank of the Ob' River through Zmeinogorsk to the Kazakh uplands in NE Kazakhstan.

Extinction risk. IUCN — LC.

Группа / Group «*citellus*»

Систематика. Обособленность, вероятный монофилетический статус и состав показаны разными молекулярно-генетическими данными (Harrison et al., 2003; Herron et al., 2004). Включает 3–4 таксона ранга вида/полувида, 2–3 из них в фауне России (Павлинов, Россолимо, 1987, 1998; Фрисман, 2008).

Taxonomy. Distinctness, probable monophyletic status and content are shown by various molecular genetic data (Harrison et al., 2003; Herron et al., 2004). Includes 3–4 taxa of the species/semispecies rank, 2–3 of them are present in the Russian fauna (Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998; Frisman, 2008).

Spermophilus (gr. «*citellus*») *dauricus* Brandt, 1844

Даурский суслик

Систематика. Хорошо очерченный вид, входит в группу «*citellus*». Выделяют 3 подвида, на территории России номинативная форма *dauricus* (Громов и др.,

Daurian Ground Squirrel

Taxonomy. Well defined species, a member of the group "*citellus*". Recognized are 3 subspecies, nominotypical form *dauricus* is on the Russian territory (Gromov et al.,

1965; Громов, Ербаева, 1995).

Распространение. Степи юго-вост. Забайкалья (российская часть ареала), вост. Монголии, равнин сев.-вост. и сев. Китая до р. Хуанхэ.

Риск исчезновения. МСОП — LC; Россия — Приложение 3.

1965; Gromov, Erbaeva, 1995).

Distribution. Steppes in SE Transbaikalia (Russian part of the range), E Mongolia, plains in NE and N China to the Huang He River.

Extinction risk. IUCN — LC; Russia — Appendix 3.

Spermophilus (надвид / superspecies) *suslicus*

Крапчатые суслики

Систематика. Соответствует виду *S. suslicus* в его классическом широком понимании. В настоящее время рассматривается как надвид, включающий 2 полувида: *S. suslicus* s. str. (в фауне России) и *S. odessanus* Nordmann, 1840 из Украины (Загороднюк, Федорченко, 1995; Кораблёв, 1997; Загороднюк, 2002; Цвирка, 2005; Фрисман, 2008).

Распространение. Степи Европ. равнины от Люблинской возвышенности (вост. Польша) до ср. течения Волги (близ Казани). От дельты Дуная до устья Днепра выходит к черноморскому побережью. Изолированно на Волынской возвышенности (сев.-зап. Украина) и Белорусской гряде (зап. Белоруссия). Зона контакта *S. suslicus* и *S. odessanus* неясна, описана предположительно.

Speckled Ground Squirrels

Taxonomy. Corresponds to the species *S. suslicus* in its classical wide understanding. Considered at present as a superspecies including 2 semispecies, viz. *S. suslicus* s. str. (in the Russian fauna) and *S. odessanus* Nordmann, 1840, from the Ukraine (Zagorodnyuk, Fedorchenko, 1995; Korablev, 1997; Zagorodnyuk, 2002; Tsvirka, 2005; Frisman, 2008).

Distribution. Steppes of European plain from Lublin Upland (E Poland) to the middle flow of the Volga River (near Kazan). From the Danube Delta to the mouth of the Dnieper, goes along the Black Sea coast. Isolated spots on the Volyn Upland (NW Ukraine) and on the Belarussian Ridge (W Belarus). Contact zone of *S. suslicus* and *S. odessanus* is not clear, and the range boundary in this zone is described presumably.

Spermophilus (gr. «*citellus*») (*suslicus*) *suslicus* Güldenstädt, 1770

Синонимы / Synonyms. *guttatus* Pallas, 1770; *guttulatus* Schinz, 1845 (pro *guttatus* Pallas); *leucopictus* Donndorff, 1792 (pro *guttatus* Pallas).

Крапчатый суслик

Систематика. Восточный полувид в надвиде «*suslicus*» (Загороднюк, Федорченко, 1995; Кораблёв, 1997; Заго-

Speckled Ground Squirrel

Taxonomy. This is an eastern semispecies of the superspecies "*suslicus*" (Zagorodnyuk, Fedorchenko, 1995; Korablev, 1997; Zagoro-

роднюк, 2002; Цвирка, 2005; Фрисман, 2008), в таком объёме на его ареале выделяют 2 подвида: номинативный *suslicus* — юг ареала; *guttatus* — север ареала (Громов и др., 1965; Громов, Ербаева, 1995; Helgen et al., 2009).

Распространение. От степей Буго-Днестровского междуречья (предположительно), огибая с севера междуречье Днепра и Буга, через Среднерусскую возвышенность, Окско-Донскую равнину и Приволжскую возвышенность до Волги. Предположительно, изолят в зап. Белоруссии (Новогрудская возвышенность, Копылская гряда). В России граница идёт по левому берегу р. Десна к правобережью р. Оки (от Каширы до Арзамаса) и по левому берегу Волги (на юг от Казани), у Камышина идёт на вост. через Медведицу, Хопер и среднее течение Дона к левому берегу р. Северский Донец. Ареал сильно фрагментирован, многие участки на рубеже XX и XXI вв. исчезли (Титов, 2001, 2008).

Риск исчезновения. МСОП — NT.

dnyuk, 2002; Tsvirka, 2005; Frisman, 2008). Recognized are 2 subspecies within its range such treated: nominotypical *suslicus* — S of the range; *guttatus* — N of the range (Gromov et al., 1965; Gromov, Erbaeva, 1995; Helgen et al., 2009).

Distribution. From the steppes of Dniester-Bug interfluve (presumably), rounding the N Bug-Dnieper interfluve, through the Central Russian Upland, the Oka-Don Plain and the Volga Upland to the Volga River. Presumably, an isolate in W Belorussia (Novogrudok Hills, Kopylskaya Ridge). In Russia, the range border runs along the left bank of the Desna River to the right bank of the Oka River (from Kashira to Arzamas) and along the left bank of the Volga River (S of Kazan), near Kamyshin it turns eastward across the Medveditsa and Hoper Rivers and the middle flow of the Don River to the left bank of the Seversky Donets River. The range is highly fragmented, many range parcels disappeared at the turn of the 20th and 21st centuries (Titov, 2001, 2008).

Extinction risk. IUCN — NT.

Род / Genus *Marmota* Blumenbach, 1779

Синонимы / Synonyms. *Arctomys* Schreber, 1779; *Lagomys* Storr, 1780 (pro *Arctomys* Schreber).

Сурки

Систематика. Достаточно отчётливо очерченный монофилетический таксон, при узкой трактовке трибы Marmotini — единственный её представитель (Громов и др., 1965; Павлинов, 2003). Внутриродовые группировки до недавнего времени не выделялись; в настоящее время признаётся деление на 2 клады — палеарктическую и неарктическую, с не очень чётко очерченными границами (Steppan et al., 1999;

Marmots

Taxonomy. Clearly outlined monophyletic taxon, the sole member of the tribe Marmotini in latter's most narrow treatment (Gromov et al., 1965; Pavlinov, 2003). Within-generic groupings were not recognized until recently, at present 2 clades are distinguished, Palaearctic and Nearctic ones, though their boundaries are not quite clear cut (Steppan et al., 1999; Брандлер, 2003a; Harrison et al., 2003; Herron et al., 2004; Brandler

Брандлер, 2003а; Harrison et al., 2003; Herron et al., 2004; Брандлер и др., 2007; Brandler, Lyapunova, 2009; Брандлер и др., 2010; Lyapunova, Brandler, 2011), им присвоен подродовой ранг (Steppan et al., 1999; Павлинов, 2003; Thorington, Hoffmann, 2005). Род включает 14–17 видов, в фауне России 5 видов палеарктической клады. В пределах неё выявлена довольно сложная иерархия филогенетических групп (см. далее).

Распространение. Открытые ландшафты равнин и гор (до 4500 м н.у.м.) от бореальных до субтропических областей Евразии и С. Америки: равнинные степи, тундро-степи, луга и степи в горах Европы (включая Альпы), юга Сибири, Ср. и Центр. Азии (включая Алтай, Памир, Гималаи), С. Америки (включая Скалистые горы, Сьерра-Невада), близкие к тундро-степям ландшафты сев.-вост. Сибири и Аляски.

et al., 2007; Brandler, Lyapunova, 2009; Brandler et al., 2010; Lyapunova, Brandler, 2011). They are ranked as subgenera (Steppan et al., 1999; Pavlinov, 2003; Thorington, Hoffmann, 2005). The genus includes 14–17 species, 5 of them from the Palaearctic clade are present in the Russian fauna. Pretty complicated hierarchy of phylogenetic groups was revealed within this clade (see below).

Distribution. Open landscapes of plains and mountains (up to 4500 m asl) of the boreal to subtropical areas of Eurasia and N America: plain steppes; tundra-steppes, meadows and steppes in European mountains (including the Alps), S Siberia, C and Inner Asia (including Altai, Pamir, Himalayas), N America (including the Rocky Mountains and Sierra Nevada), the tundra-steppe-like landscapes of NE Siberia and Alaska.

Подрод / Subgenus *Marmota* s. str.

Систематика. Монофилетическая группа палеарктических сурков, состав ограничен 10–12 видами, в фауне России 5 видов (Steppan et al., 1999; Harrison et al., 2003; Herron et al., 2004; Брандлер и др., 2007, 2010). Уровень их различий невелик (Громов и др., 1965; Межжерин и др., 1999), некоторые дифференцированы на уровне полувидов. Они группируются в 2 клады (Steppan et al., 1999; Брандлер и др., 2007; Brandler, Lyapunova, 2009), состав которых определён не очень чётко из-за разночтений базальной радиации подрода (Брандлер и др., 2010).

Распространение. Евразийская часть ареала рода.

Taxonomy. Monophyletic group of the Palaearctic marmots with 10–12 species, 5 species being present in the Russian fauna (Steppan et al., 1999; Harrison et al., 2003; Herron et al., 2004; Brandler et al., 2007, 2010). The level of their differences is not high (Gromov et al., 1965; Mezhzherin et al., 1999), some of them are differentiated as semispecies. They are grouped into 2 clades (Steppan et al., 1999; Brandler et al., 2007; Brandler, Lyapunova, 2009), which composition is not clearly defined due to different opinions on basal radiation of the subgenus (Brandler et al., 2010).

Distribution. Eurasian part of the genus range.

Группа / Group «*bobak*»

Систематика. Включает 2–3 вида/полувида, монофилия поддерживается рядом исследований (Steppan et al., 1999; Брандлер и др., 2007, 2010).

Taxonomy. Includes 2–3 species/semispecies, monophyly is supported by a number of researches (Steppan et al., 1999; Brandler et al., 2007, 2010).

Marmota (*Marmota*) (gr. «*bobak*») *bobak* Müller, 1776

Синонимы / Synonyms. *baibak* Pallas, 1811 (emend.); *bobac* Schreber, 1780 (emend.); *kozlovi* Fokanov, 1966.

Байбак

Систематика. Выделяют 2–3 подвида, на территории России 1–2 подвида: номинативный *bobak* — европейская часть ареала; *kozlovi* — Заволжье (Громов и др., 1965; Громов, Ербаева, 1995; Брандлер, 2009).

Распространение. Степи юго-вост. Европы от Еланецкой степи (Украина) через ср. Поволжье до юж. Урала, Оренбуржья и сев. Казахстана. В России от Ростовской обл. (преимущественно севернее Дона) до оренбургских степей, отдельные поселения до Иртыша. Ареал сильно фрагментирован, особенно в европ. части. Для его восстановления большое значение имеет реинтродукция.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Bobak Marmot

Taxonomy. Distinguished are 2–3 subspecies, 1–2 of them are present on the Russian territory: *bobak* s. str. — European part of the species range; *kozlovi* — Trans-Volga Region (Gromov et al., 1965; Gromov, Erbaeva, 1995; Brandler, 2009).

Distribution. Steppes of SE Europe: from Elanetskaya Steppe (Ukraine) through the middle Volga Region to the S Urals and Orenburg steppe and to N Kazakhstan. In Russia, from the Rostov region (mainly N of the Don) to Orenburg steppe, some settlements down to the Irtysh River. The range is highly fragmented, especially in European part. Reintroduction was very important for restoration of the range.

Extinction risk. IUCN — LC.

Marmota (надвид / superspecies) *baibacina*

Серые сурки

Систематика. Включает 2 формы, до недавнего времени считавшиеся конспецифичными (Павлинов, 2003; Thorington, Hoffmann, 2005); они обособлены на уровне как минимум полувидов (Брандлер, 2003а,б; Брандлер и др., 2007, 2010; Brandler et al., 2008; Brandler, Lyapunova, 2009).

Распространение. Безлесные участки

Gray Marmots

Taxonomy. Includes 2 forms considered as conspecific until most recently (Pavlinov, 2003; Thorington, Hoffmann, 2005); they are differentiated at the level of at least semispecies (Brandler, 2003a,b; Brandler et al., 2007, 2008, 2010; Brandler, Lyapunova, 2009).

Distribution. Woodless parts of foothills and mountains of Central Asia,

предгорий и гор Ср. Азии, Казахстана и юга З. Сибири от лесостепного пояса до альпийских лугов и высокогорных пустынь (до 4000 м н.у.м.). Тянь-Шань и прилежащие хребты, Джунгарский Алатау и от Казахского мелкосопочника через Алтай; на север до широты Томска, на восток до р. Бухрей-Муреи в Туве, на юг до сев. Монгольского Алтая.

Kazakhstan and S part of W Siberia, from forest-steppe to alpine meadows and alpine deserts (up to 4000 m asl). Tian Shan Mts and adjacent ranges, Dzungarian Alatau and from the Kazakh Upland through the Altai Mts; northward to the latitude of Tomsk, eastward to the Bukhrey-Mureya River in Tuva, southward down to the N Mongolian Altai Mts.

Marmota (*Marmota*) (*baibacina*) *baibacina* Kastschenko, 1889

Синонимы / Synonyms. *ognevi* Skalon, 1950.

Серый сурок

Систематика. Ранее сюда включали форму *kastschenkoi*. В принятой ныне трактовке делится на 3–4 подвида (Громов и др., 1965; Громов, Ербаева, 1995; Тараненко, 2010), на территории России: *baibacina* s. str.— вост. Алтай; *ognevi* — зап. Алтай.

Распространение. От предгорных лесостепей до высокогорий (до 4000 м н.у.м.). Два крупных изолированных участка ареала: тяньшанский — Заилийский и Киргизский Алатау, Центр. Тянь-Шань, Джунгарский Алатау; казахско-алтайский — от Казахского мелкосопочника вокруг Зайсана, Тарбагатай, Калбинский Алтай, через Алтай до его сев. отрогов на севере, на восток до р. Бухрей-Муреи в Туве, на юг по северу Монгольского Алтая. В России Алтай и Тува.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Gray Marmot

Taxonomy. Form *kastschenkoi* was previously included here. As it is now understood, it is divided into 3–4 subspecies (Gromov et al., 1965; Gromov, Erbaeva, 1995; Taranenko, 2010), on the territory of Russia they are: *baibacina* s. str. — E Altai; *ognevi* — W Altai.

Distribution. From foothill forest-steppes to high mountains (up to 4000 m asl). Two large isolated range parts: Tian Shan part includes Zailiyskii and Kyrgyz Alatau Mts, Central Tian Shan Mts, Dzungarian Alatau Mts; Kazakh-Altai part from the Kazakh Upland around Zaisan Lake, Tarbagatay and Kalbinsky Altai Ranges, through Altai Mts to its N spurs in the N, eastward to the Buhrey-Mureya River in Tuva and southward along the N Mongolian Altai Mts. In Russia: Altai and Tuva.

Extinction risk. IUCN — LC.

Marmota (*Marmota*) (*baibacina*) *kastschenkoi* Stroganov et Yudin, 1956

Сурок Кащенко

Систематика. Ранее рассматривался в

Kastschenko's Marmot

Taxonomy. Considered previously with-

составе *M. baibacina*, принятый здесь статус обоснован разными категориями данных (Брандлер, 2003а,б; Галкина, Епифанцева и др., 2005; Галкина, Тараненко и др., 2005; Брандлер и др., 2007, 2010; Brandler et al., 2008; Brandler, Lyapunova, 2009). Монотипичен.

Распространение. Лесостепные склоны логов и долин в отрогах Салаирского кряжа и Колывань-Томской возвышенности (к сев. до широты Томска, на юг до широты Бийска), в основном в бассейне р. Иня. Ареал сильно фрагментирован. Узкоареальный эндемик России.

Риск исчезновения. МСОП — не определён для принятого здесь статуса полувида. Численность и ареал сокращаются (Гагина, Скалон, 1996; Москвитина, 2002).

in *M. baibacina*; the status adopted here is substantiated by various kinds of data (Brandler, 2003a,b; Galkina, Epifantseva et al., 2005; Galkina, Taranenko et al., 2005; Brandler et al., 2007, 2008, 2010; Brandler, Lyapunova, 2009). Monotypical.

Distribution. Forest-steppe slopes of ravines and valleys in spurs of the Salair and Kolyvan-Tomsk Uplands (northward of the latitude of Tomsk, southward of the latitude of Biysk), mainly in the basin of the Inya River. The range is highly fragmented. Small-range endemic of Russia.

Extinction risk. IUCN — not defined for the semispecies interpretation accepted herewith. Both its abundance and range are declining (Gagina, Skalon, 1996; Moskvitina, 2002).

Группа / Group «*sibirica*»

Систематика. Включает 2 вида (Steppan et al., 1999; Брандлер и др., 2007), монофилия признаётся не всеми исследователями (Брандлер и др., 2010).

Taxonomy. Includes 2 species (Steppan et al., 1999; Brandler et al., 2007), but monophyly is acknowledged by not all researchers (Brandler et al., 2010).

Marmota (*Marmota*) (gr. «*sibirica*») *sibirica* Radde, 1862

Синонимы / Synonyms. [*caliginosus* Bannikov et Scalon, 1940]; *dahurica* Dybowski, 1922 (nom. nud.).

Монгольский сурок (Тарбаган)

Систематика. Различают 2 подвида, на территории России номинативная форма *sibirica*; возможно в Туве форма *caliginosus* (Громов, Ербаева, 1995).

Распространение. Предгорные и горные (до 3800 м н.у.м.) степи и альпийские

Tarbagan Marmot

Taxonomy. Recognized are 2 subspecies; nominotypical form *sibirica* is found on the territory of Russia; mongolian form *caliginosus* possibly lives in Tuva (Gromov, Erbaeva, 1995).

Distribution. Foothill and mountain

луга центр. и вост. Монголии и прилежащих территорий. Проникает в Россию 4 участками: в Туву (к югу от Енисея и Малого Енисея), в юж. Предбайкалье (к северу от оз. Хубсугул), в юго-зап. Забайкалье (Приселенгинский участок) и в юго-вост. Забайкалье.

Риск исчезновения. МСОП — EN; Россия — категория 1.

(up to 3800 m asl) steppes and alpine meadows of C and E Mongolia and adjacent territories. Extends into Russia with 4 outskirts: Tuva (S of the Yenisei and Kaa Khem Rivers), S Cisbaikalia (N of Khövsgöl Lake), SW Transbaikalia (Selenga area), SE Transbaikalia.

Extinction risk. IUCN — EN; Russia — category 1.

Marmota (*Marmota*) (gr. «*sibirica*») *camtschatica* Pallas, 1811

Синонимы / Synonyms. *bungei* Kastschenko, 1901; *cliftoni* Thomas, 1902; *doppelmaeri* auct. (laps. calami); *doppelmayri* Birula, 1922.

Камчатский (Чёрношапочный) сурок

Систематика. Выделяют 3 чётко обособленных подвида (Громов и др., 1965; Кривошеев, 1984; Громов, Ербаева, 1995): номинативный *camtschatica* — Камчатка; *bungei* —Якутия, сев. Приамурье; *doppelmayri* — сев. Забайкалье. Предположение об их дифференциации на уровне полувидов (Боескоров и др., 1999) не подтверждено (Брандлер и др., 2010).

Распространение. Сухие тундры и луга в горах (до 1900 м н.у.м.) вост. Сибири. Ареал сильно фрагментирован. Множество изолированных пятен образуют 3 крупных участка: северозабайкальский от Байкала до верховий Алдана; якутский — междуречье Лены и Колымы от моря Лаптевых до Охотского, на юг до верховий Маи; камчатский — Камчатка и Корякское нагорье. Эндемик России.

Риск исчезновения. МСОП — LC; Россия — категория 4 (*doppelmayri*).

Kamchatka (Black-capped) Marmot

Taxonomy. Discriminated are 3 clearly defined subspecies (Gromov et al., 1965; Krivosheev, 1984; Gromov, Erbaeva, 1995): nominotypical *camtschatica* — Kamchatka; *bungei* — Yakutia, N Amur Region; *doppelmayri* — N Transbaikalia. Suggestion about their differentiation at semispecies level (Boeskorov et al., 1999) is not confirmed (Brandler et al., 2010).

Distribution. Dry tundras and meadows in the mountains (up to 1900 m asl) of E Siberia. The range is highly fragmented. A lot of isolated spots form 3 large range parts: N Transbaikalia from Baikal Lake to the upper Aldan River; Yakutia between the Lena and the Kolyma Rivers, from the Laptev Sea to the Sea of Okhotsk, southward to headwaters of the Maya River; Kamchatka and the Koryak Upland. Endemic of Russia.

Extinction risk. IUCN — LC; Russia — category 4 (*doppelmayri*).

Инфраотряд / Infraorder GLIRIMORPHA Thaler, 1966

Сонеобразные

Систематика. Чётко очерченная группа высокого ранга, близкая к базальной радиации грызунов (Hartenberger, 1985; McKenna, Bell, 1997). Основные версии о филогенетических связях и положении в системе Rodentia, разработанные в традиционных «морфологических» классификациях, сводятся к трём: отдельный подотряд, инфраотряд в составе Myomorpha, инфраотряд в составе Sciuromorpha (обзор см.: Россолимо и др., 2001; Carleton, Musser, 2005). Последнюю из них поддерживают морфологические и молекулярно-генетические данные (Яхонтов, Потапова, 1993; Wahlert et al., 1993; Nedbal et al., 1996; Крамеров, 1999; Kramerov et al., 1999; Adkins 2001; DeBry, Sagel, 2001; Huchon et al., 2002; Montgelard et al., 2002; Blanga-Kanfi et al., 2009; Norris, 2009; Churakov et al., 2010); эта версия принята здесь. В инфраотряде 1 семейство.

Glirimorphs

Taxonomy. Clearly defined group of high rank close to basal radiation of rodents (Hartenberger, 1985; Mckenna, Bell, 1997). There are three principal versions of its phylogenetic relationships and position among Rodentia elaborated by traditional “morphological” classifications: it is either a separate suborder, or infraorder within Myomorpha, or infraorder within Sciuromorpha (for review, see Rossolimo et al., 2001; Carleton, Musser, 2005). The latter version is supported by both morphological and molecular genetic data (Wahlert et al., 1993; Yakhontov, Potapova, 1993; Nedbal et al., 1996; Kramerov, 1999; Kramerov et al., 1999; Adkins 2001; DeBry, Sagel, 2001; Huchon et al., 2002; Montgelard et al., 2002; Blanga-Kanfi et al., 2009; Norris, 2009; Churakov et al., 2010). Respectively, this version is followed here. The infraorder includes 1 family.

Семейство / Family GLIRIDAE Thomas, 1897 (1819)

Синонимы / Synonyms. Dryomyinae Bruijn, 1967; Glirini Muirhead ,1819 (part.); Leithiidae Lydekker, 1895; Muscardinidae Palmer, 1899; Myosidae Gray, 1821; Myoxina Gray, 1825 (emend.).

Соневые

Систематика. С очень высокой вероятностью монофилетическая группа, что поддерживается многими морфологическими и молекулярно-генетическими данными (обзор см. Россолимо и др., 2001; Holden, 2005); против этого лишь однажды высказались палеонтологи (Vianey-Liaud, Jaeger, 1996). Включает до 45 родов (наибольшее таксономическое разнообразие в миоцене), из них

Dormice

Taxonomy. Most probably a monophyletic group, the point being supported by many morphological and molecular genetic data (for review, see Rossolimo et al., 2001; Holden, 2005), only paleontologists once opposed to this view (Vianey-Liaud, Jaeger, 1996). Includes up to 45 genera (highest diversity registered in Miocene), 9 of them are Recent (Holden, 1993, 2005; Daams, Bruijn, 1995; McKenna,

9 современных (Holden, 1993, 2005; Daams, Bruijn, 1995; McKenna, Bell, 1997; Россолимо и др., 2001). Современные роды по большей части существенно обособлены, поэтому надродовые связи в семействе разработаны слабо: выделяется от 4 до 7 подсемейств (почти все современные), их состав существенно варьирует (Klingener, 1984; Holden, 1993, 2005; Wahlert et al., 1993; Hartenberger, 1994; Daams, Bruijn, 1995; Storch, 1995; Россолимо и др., 2001; Montgelard et al., 2003). В фауне России здесь выделены 2 подсемейства и 4 рода.

До недавнего времени конкурировали два названия семейства: Myoxidae Gray и Gliridae Thomas (детали см. в: Павлинов, Россолимо, 1987; Россолимо и др., 2001; Holden, 2005). Принятие второго в последних сводках (Павлинов, 2003; Holden, 2005) обусловлено фиксацией родового названия *Glis* Brisson в качестве пригодного полномочиями Международной комиссии по зоологической номенклатуре (Opinion 1894).

Распространение. Умеренные, субтропические, тропические регионы в Европе, Африке (Средиземноморье и к югу от Сахары, вкл. Африканский рог), Передн. Азия (Малая Азия, Левант, всё Иранское нагорье), горы Ср. Азии от Тянь Шаня и Тарбагатая до юж. Монгольского Алтая; Памир, Гиндукуш. Изоляты в Центр. (Сычуань) Азии и Японии.

Риски исчезновения. МСОП: NT — 1 вид, LC — 3 вида.

Bell, 1997; Rossolimo et al., 2001). The Recent genera are significantly detached from each other, therefore intergeneric relationships within family are weakly grounded: recognized are 4 to 7 subfamilies (nearly all are Recent), their contents are treated contradictorily (Klingener, 1984; Holden, 1993, 2005; Wahlert et al., 1993; Hartenberger, 1994; Daams, Bruijn, 1995; Storch, 1995; Rossolimo et al., 2001; Montgelard et al., 2003). Here, 2 subfamilies and 4 genera are recognized in the Russian fauna.

Two valid family names were concurring until recent times, Myoxidae Gray и Gliridae Thomas (for details, see Pavlinov, Rossolimo, 1987; Rossolimo et al., 2001; Holden, 2005). The latter was adopted in the most recent reviews (Pavlinov, 2003; Holden, 2005) because of fixation of the generic name *Glis* Brisson as an available one by powers of the International Commission on Zoological Nomenclature (Opinion 1894).

Distribution. Moderate, subtropical, and tropical forested and open regions in Europe, Africa (Mediterranean and Sub-Saharan, incl. the African Horn), SW Asia (Asia Minor, Levant, throughout in the Iranian Plateau), mountains of C Asia from the Tian Shan and Tarbagatai to the S Mongolian Altai Mts; Pamir and Hindu Kush Mts; isolates in Inner Asia (Sichuan) and in Japan.

Extinction risks. IUCN: NT — 1 species, LC — 3 species.

Подсемейство / Subfamily GLIRINAE s. str.

Систематика. Принятый здесь состав обоснован морфологически (Wahlert et

Taxonomy. The content adopted here is grounded morphologically (Wahlert et al.,

al., 1993; Daams, Bruijn, 1995; Россолимо и др., 2001); возможно, парафилетическая группа. В принятой здесь системе включает 2 трибы, 2 рода (Россолимо и др., 2001; Павлинов, 2003); в некоторых классификациях сюда относят *Glirulus* Thomas, 1905 из Японии (Wahlert et al., 1993; Storch, 1995; Holden, 2005).

1993; Daams, Bruijn, 1995; Rossolimo et al., 2001), but paraphyly cannot be excluded. As it is understood here, the subfamily includes 2 tribes with 2 genera (Rossolimo et al., 2001; Pavlinov, 2003); genus *Glirulus* Thomas, 1905 from Japan is sometimes allocated here (Wahlert et al., 1993; Storch, 1995; Holden, 2005).

Триба / Tribe GLIRINI s. str.

Систематика. Вероятно, монотипический таксон (Россолимо и др., 2001; Павлинов, 2003).

Taxonomy. Most probably a monotypical taxon (Rossolimo et al., 2001; Pavlinov, 2003).

Род / Genus *Glis* Brisson, 1762

Синонимы / Synonyms. *Elius* Schulze, 1900 (part.); *Myoxus* Zimmermann, 1780.

Полчки

Систематика. Монотипический род, вероятно относящийся к базальной радиации семейства (Россолимо и др., 2001); иногда сближается с *Glirulus* Thomas, 1905 из Японии (Wahlert et al., 1993; Storch, 1995; Holden, 2005).

До недавнего времени в литературе конкурировали два действительных названия рода: *Myoxus* Zimmermann и *Glis* Brisson (обзор см.: Россолимо и др., 2001; Holden, 2005). Принятое здесь название фиксировано в качестве пригодного Международной комиссией по зоологической номенклатуре (Opinion 1894; Павлинов, 2003; Holden, 2005).

Распространение. Равнинные и горные широколиственные леса Европы, на юге по горному поясу от севера Малой Азии до Копетдага, вкл. Закавкащье и Кавказ. Интродуцирован в Англии.

Fat (Edible) Dormice

Taxonomy. Monotypical genus belonging probably to basal radiation of the family (Rossolimo et al., 2001); placed sometimes close to *Glirulus* Thomas, 1905 from Japan Isls (Wahlert et al., 1993; Storch, 1995; Holden, 2005).

Two valid generic names concurred until recent times, *Myoxus* Zimmermann and *Glis* Brisson (for details, see Rossolimo et al., 2001; Holden, 2005). The latter was fixed as available and valid one by the International Commission on Zoological Nomenclature (Opinion 1894; Pavlinov, 2003; Holden, 2005).

Distribution. Plain and mountain broad-leaved forests of Europe, at the S through the mountain belt from the N of Asia Minor to the Kopetdag Mts, including Transcaucasia and the Caucasus Mts. Introduced to England.

Glis glis Linnaeus, 1766

Синонимы / Synonyms. *martino* Grekova, 1972 (non *martinoi* Mirič, 1960); [*orientalis* Nehring, 1903]; *tshetshenicus* Satunin, 1920.

Полчок

Систематика. Единственный представитель рода. Подвидовая систематика на современном уровне не изучена, для территории России указывают форму *orientalis* (Громов, Ербаева, 1995).

Распространение. Как указано для рода. В России — Сев. Кавказ; бассейн верхних притоков Днепра (Сож, Ипуть, Десна); фрагменты ареала в долине Оки, в ср. Поволжье, в районе Цимлянского водохранилища и Приазовья.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Fat (Edible) Dormouse

Taxonomy. The only member of the genus. Subspecies taxonomy is not adequately studied on the basis of recent approaches, form *orientalis* was recorded for the territory of Russia (Gromov, Erbaeva, 1995).

Distribution. As for the genus. In Russia: Caucasus; basin of the upper tributaries of the Dnieper River (Sozh, Iput', Desna Rivers); isolates in the valley of the Oka River, in the Middle Volga Region, near Tsymlyansk reservoir and Azov Region.

Extinction risk. IUCN — LC.

Триба / Tribe MUSCARDININI Palmer, 1899

Систематика. Входит в состав Glirinae s. str. (Wahlert et al., 1993; Daams, Bruijn, 1995; Storch, 1995; Россолимо и др., 2001; принято здесь) или Leithiinae (Montgelard et al., 2003; Holden, 2005). В принятой здесь классификации включает 1 род.

Taxonomy. Member of Glirinae s. str. (Wahlert et al., 1993; Daams, Bruijn, 1995; Storch, 1995; Rossolimo et al., 2001; adopted here) or of Leithiinae (Montgelard et al., 2003; Holden, 2005). Includes 1 genus in the classification followed here.

Род / Genus *Muscardinus* Kaup, 1829

Орешниковые сони

Систематика. Чётко очерченный род с не вполне ясными филогенетическими связями и таксономическим положением (Россолимо и др., 2001). Монотипичен.

Распространение. Преимущественно широколиственные равнинные (в горах до 2000 м н.у.м.) леса Европы и сев. Малой Азии: от юга Британских о-вов до ср. Поволжья, на север до юга Скандинавии, на юг до Апеннин и Балканского п-ова; о-ва Корфу, Сицилия.

Hazel Dormice

Taxonomy. Well defined genus with not clearly understood phylogenetic relationships and taxonomic position (Rossolimo et al., 2001). Includes 1 species.

Distribution. Mainly broad-leaved lowland (in the mountains up to 2000 m asl) forests in Europe and N Asia Minor: from the S of the British Isles to the Middle Volga Region, northwards to S Scandinavia, southwards to the Apennines and the Balkan Peninsula; Corfu and Sicily Isls.

Muscardinus avellanarius Linnaeus, 1758

Орешниковая соня

Систематика. Единственный вид рода. Подвидовая систематика не изучена, вид вероятно монотипичен (Графодатский, Фокин, 1993).

Распространение. Как указано для рода. В России: от границы с Белоруссией и сев. Украиной через верх. Волгу (Московская, Владимирская и Ивановская обл.) до ср. Поволжья.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Hazel Dormouse

Taxonomy. The only member of its own genus. Subspecies taxonomy is not studied, the species is probably monotypical (Grafodatsky, Fokin, 1993).

Distribution. As indicated for the genus. In Russia: from the border with Belorussia and N Ukraine through the upper Volga River (Moscow, Vladimir and Ivanovo regions) to the Middle Volga Region.

Extinction risk. IUCN — LC.

Подсемейство / Subfamily LEITHIINAE Lydekker, 1895

Систематика. Одно из наиболее сложных подсемейств соневых: в наиболее узком варианте включает 2–3 рода номинативной трибы (Storch, 1995; Россолимо и др., 2001; Павлинов, 2003; принято здесь); в более широких трактовках сюда относят также *Muscardinus* (Montgelard et al., 2003; Nunome et al., 2007), африканских *Graphiurus* Smuts, 1832 (Daams, Bruijn, 1995), а также азиатских пустынных сонь Seleviniinae Bazhanov et Beloslyudov, 1939 в ранге трибы (Holden, 2005). В фауне России 2 рода.

Taxonomy. One of the most intricate among glirid subfamilies; if most narrowly treated, includes 2–3 genera of nominotypical tribe (Storch, 1995; Rossolimo et al., 2001; Pavlinov, 2003; adopted here); if more widely treated, may include also the genus *Muscardinus* (Montgelard et al., 2003; Nunome et al., 2007), African *Graphiurus* Smuts, 1832 (Daams, Bruijn, 1995), and also Asian desert dormice Seleviniinae Bazhanov et Beloslyudov, 1939 as a tribe (Holden, 2005). There are 2 genera in the Russian fauna.

Род / Genus *Eliomys* Wagner, 1843

Синонимы / Synonyms. *Bifa* Lataste, 1885.

Садовые сони

Систематика. Наиболее близок к роду *Dryomys*. Включает 2–3 близких вида (Россолимо и др., 2001; Павлинов, 2003), в фауне России 1 вид.

Распространение. Европа от Пиренейского п-ва до её центр. частей и изоли-

Garden Dormice

Taxonomy. Most close to the genus *Dryomys*. Includes 2–3 close species (Rossolimo et al., 2001; Holden, 2005; Pavlinov, 2003), 1 species in the Russian fauna.

Distribution. Europe from the Iberian Peninsula to its C parts and by range

рованными фрагментами до юж. Урала; также фрагментами Левант, сев. и сев.-зап. окраины Африки.

fragments eastwards to the S Ural Mts; also by range fragments through Levant, N and NW margins of Africa.

Eliomys quercinus Linnaeus, 1766

Синонимы / Synonyms. *superans* Ognev et Stroganov, 1936.

Садовая соня

Систематика. Единственный представитель рода в фауне России. В широкой трактовке сюда относят все виды рода (Corbet, 1978). Подвидовая систематика не изучена, на территории России представлен формой *superans* (Графодатский, Фокин, 1993; Громов, Ербаева, 1995).

Распространение. Равнинные и среднегорные (до 2500 м н.у.м.) широколиственные и хвойно-широколиственные леса Европы, острова Средиземного моря. Ареал сильно фрагментирован. Его основные участки: западно-средиземноморский (от Пиренейского п-ова до Апеннинского на востоке и до центр. частей Германии на севере) и Прибалтийский (полоса вокруг Финского залива с «языком» в центр европ. части России). В России: от Финского залива до юж. окрестностей Рыбинского водохранилища, фрагменты ареала по ср. Волге (Костромская и Нижегородская области, Чувашия, Татарстан), на юж. Урале, в бассейне верх. Днепра.

Риск исчезновения. МСОП — NT.

Garden Dormouse

Taxonomy. The only representative of the genus in the Russian fauna. Unites all species of the genus in its most widened treatment (Corbet, 1978). Subspecies taxonomy is not studied, the form *superans* occurs on the territory of Russia (Grafodatsky, Fokin, 1993; Gromov, Erbaeva, 1995).

Distribution. Lowland and middle-level (up to 2500 m asl) broad-leaved and pine-broad-leaved forests in Europe, islands of the Mediterranean Sea. The range is highly fragmented. Its main parts: W Mediterranean (from the Iberian Peninsula to the Italian Peninsula in the E and to C parts of Germany in the N) and Baltic (the band around the Gulf of Finland and the "tongue" down to center of the European part of Russia). In Russia, from the Gulf of Finland to S neighborhoods of Rybinsk Reservoir, the range fragments throughout the Middle Volga Region (Kostroma and Nizhny Novgorod regions, Chuvashia, Tatarstan), in the S Ural Mts, in the basin of the upper Dnieper River.

Extinction risk. IUCN — NT.

Род / Genus *Dryomys* Thomas, 1906

Синонимы / Synonyms. *Dyromys* Thomas, 1906 (emend.).

Лесные сони

Систематика. Наиболее близок к роду *Eliomys*; предполагается родство с тибетскими сонями *Chaetocauda* Wang,

Forest Dormice

Taxonomy. Most close to *Eliomys*; some relationship to the Tibetan *Chaetocauda* Wang, 1985 is supposed (Holden, 1993).

1985 (Holden, 1993). Включает 3 вида (Россолимо и др., 2001; Павлинов, 2003; Holden, 2005), в фауне России 1 вид.

Распространение. Лиственные леса и кустарники центр. и вост. Европы, к востоку по поясу гор Передн. и Ср. Азии через сев. Синьцзян до Монгольского Алтая. Изолированно в Белуджистане.

Includes 3 species (Rossolimo et al., 2001; Holden, 2005; Pavlinov, 2003), 1 species in the Russian fauna.

Distribution. Deciduous forests and bushland in C and E Europe, eastward by mountain belt of W and C Asia through N Xinjiang to the Mongolian Altai Mts. Isolated in Baluchistan.

Dryomys nitedula Pallas, 1778

Синонимы / Synonyms. *caucasicus* Ognev et Turov, 1935; *dagesianicus* Ognev et Turov, 1935; *dryas* Schreber, 1782; *obolenskii* Ognev, 1923; *ognevi* Heptner et Formosov, 1928; *tanaiticus* Ognev et Turov, 1935.

Лесная соня

Систематика. Единственный представитель рода в фауне России. Подвидовая систематика на современном уровне не изучена; вероятно, дифференциация может быть довольно значительной (Filippucci et al., 1995). Для территории России указывают 2 подвидовые группы: номинативную *nitedula* — центр европ. части; *tanaiticus* — Предкавказье (Громов, Ербаева, 1995).

Распространение. В основном как указано для рода (исключая Белуджистан). В России: Предкавказье и Кавказ и несколькими изолированными участками по притокам Днепра (Десна, Ворскла), в ниж. и ср. течении Дона и его притоков, ср. Поволжье.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Forest Dormouse

Taxonomy. The only representative of the genus in the Russian fauna. Subspecies taxonomy is not adequately studied on the basis of modern approaches; within-species variation may be rather significant (Filippucci et al., 1995). There are 2 subspecies groups indicated for the territory of Russia: nominotypical *nitedula* — C European part; *tanaiticus* — Ciscaucasia (Gromov, Erbaeva, 1995).

Distribution. Basically, as indicated for the genus (except for Baluchistan). In Russia, Ciscaucasia and the Caucasus Mts; several fragments along tributaries of the Dnieper River (Desna, Vorskla Rivers), in lower and middle reaches of the Don River and its tributaries, in the Middle Volga Region.

Extinction risk. IUCN — LC.

Подотряд / Suborder Castorimorpha Wood, 1955

Боброобразные

Систематика. Относится к базальной радиации грызунов, положение в системе отряда неясно: в разных классифика-

Castorimorphs

Taxonomy. Belongs to basal radiation of the rodents, position within the order is not clear. In different classification it

циях относят к Sciuromorpha (Carleton, 1984; McKenna, Bell, 1997; DeBry, Sagel, 2001), или к Myomorpha (Huchon et al., 2002; Farwick et al., 2006; Churakov et al., 2010), или выделяется в самостоятельный подотряд (Громов, Баранова, 1981; Adkins et al., 2001; Павлинов, 2003; Carleton, Musser, 2005; Вениаминова и др., 2007; принято здесь). По некоторым генетическим данным сближается с Geomorpha из Нового Света (Huchon et al., 2002; Montgelard et al., 2002; Adkins et al., 2003; Farwick et al., 2006; Norris, 2009). Включает 1 семейство.

is allocated either to the Sciuromorpha (Carleton, 1984; McKenna, Bell, 1997; DeBry, Sagel, 2001) or to the Myomorpha (Huchon et al., 2002; Farwick et al., 2006; Churakov et al., 2010), or distinguished as a separate suborder (Gromov, Baranova, 1981; Adkins et al., 2001; Pavlinov, 2003; Carleton, Musser, 2005; Veniaminova et al., 2007; adopted here). Placed close to the Geomorpha from New World according to some molecular genetic data (Huchon et al., 2002; Montgelard et al., 2002; Adkins et al., 2003; Farwick et al., 2006; Norris, 2009). Includes 1 family.

Семейство / Family CASTORIDAE Hemprich, 1820

Бобровые

Систематика. Занимает обособленное положение в системе грызунов, единственный представитель подотряда/инфраотряда Castorimorpha, сближается с Geomorpha из Нового Света (см. выше). Включает около 20 ископаемых родов, которые группируются в 4 подсемейства; 1 современный род (McKenna, Bell, 1997; Korth, 2002).

Распространение. Пресноводные системы в лесах Евразии и С. Америки.

Риски исчезновения. МСОП: LC — 2 вида; Россия: категория 1 — 2 подвида.

Beavers

Taxonomy. Takes isolated position in the rodent taxonomic system; the only member of the suborder/infraorder Castorimorpha, placed close to Geomorpha from New World based on some molecular genetic data (see above the account of suborder). Includes about 20 extinct genera grouped in 4 subfamilies; 1 extant genus (McKenna, Bell, 1997; Korth, 2002).

Distribution. Freshwater systems in the forest zones of Eurasia and N America.

Extinction risks. IUCN: LC — 2 species; Russia: category 1 — 2 subspecies.

Род / Genus *Castor* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *Fiber* Dumeril, 1806.

Бобры

Систематика. Единственный современный представитель семейства Castoridae. Включает 2 близких вида, оба в фауне России (1 из них чужеродный).

Beavers

Taxonomy. The only Recent member of the family Castoridae. Includes 2 closely related species, both present in the Russian fauna (1 of them is alien).

Распространение. Как указано для семейства. В Евразии от Атлантического побережья до Прибайкалья; Приморье, Сахалин, Камчатка (интродукция).

Distribution. As described for the family. In Eurasia, from the Atlantic coast to the Baikal region; also Primorye, Sakhalin Isl; Kamchatka (introduced).

Castor fiber Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *flavus* Desmarest, 1822 (nom. nud.); *fulvus* Bechstein, 1801; *niger* Desmarest, 1822 (nom. nud.); *orienteuropaeus* Lavrov, 1981 (pro *osteuropaeus* Lavrov, 1974 nom. nud.); *pohlei* Serebrennikov, 1929; *proprius* Billberg, 1833 (pro *fiber* Linnaeus); *tuvinicus* Lavrov, 1969; *variegatus* Bechstein, 1801; [*vistulanus* Matschie, 1907].

Обыкновенный бобр

Систематика. Уровень дифференциации форм аборигенного палеарктического бобра не ясен. По морфометрическим и молекулярно-генетическим данным они делятся на зап. и вост. группы (Лавров, 1979, 1981; Durka et al., 2005), однако трактовка их в качестве видов (Лавров, 1979, 1981) не получила поддержки (Véron, 1992; Савельев, 2000; Gabryś, Ważna, 2003), предложено считать их «эволюционно значимыми единицами» (Durka et al., 2005). Л. Лавров (1979, 1981) обозначает зап. группу как *albicus* Matschie, 1907, вост. — как *fiber* s. str.; однако по молекулярно-генетическим данным первую следует называть *fiber* s. str., для восточной группы действительным названием, вероятно, должно быть *vistulanus* (Durka et al., 2005), к ней относятся формы на территории России. На всём ареале выделяется 6–9 подвидов (Véron, 1992; Gabryś, Ważna, 2003), для фауны России указывается 4–5 подвидов: *vistulanus* — Прибалтика; *belorussicus* — бассейн Днепра, запад Смоленской области; *orienteuropaeus* — бассейн Дона; *pohlei* — З. Сибирь; *tuvinicus* — Тува (Лавров, 1981; Громов, Ербаева, 1995; Gabryś, Ważna, 2003).

Eurasian Beaver

Taxonomy. Levels of differentiation of geographic forms of the aboriginal Palaearctic beaver are not clear. They are divided into western and eastern groups by morphometric and molecular genetic data (Lavrov, 1979, 1981; Durka et al., 2005), but their treatment as distinct species (Lavrov, 1979, 1981) was not supported (Véron, 1992; Saveliev, 2000; Gabryś, Ważna, 2003), they were suggested to be classified as “evolutionary significant units” (Durka et al., 2005). L. Lavrov (1979, 1981) designated the western group as *albicus* Matschie, 1907 and the E one as *fiber* s. str.; but classification inferred from molecular genetic data indicate that its the western group that should be named *fiber* s. str., so valid name for the eastern group should probably be *vistulanus* (Durka et al., 2005), all nominal forms from the territory of Russia belonging to the latter. For the entire species range, 6–9 subspecies are recognized (Véron, 1992; Gabryś, Ważna, 2003), of them 4–5 are listed in the Russian fauna: *vistulanus* — Baltic region; *belorussicus* — Dnieper River basin, W Smolensk Region; *orienteuropaeus* — Don River basin; *pohlei* — W Siberia; *tuvinicus* — Tuva (Lavrov, 1981; Gromov, Erbaeva, 1995; Gabryś, Ważna, 2003).

Распространение. От Атлантического побережья до Прибайкалья. На западе: фрагменты ареала от сев. Швеции до Франции. В европ. части России: от Карелии до ср. течения Дона и Волги; юг Сибири; Тува. Фрагментация ареала увеличивается в его сибирской части. Интродуцирован в Приморье. Большое значение для восстановления ареала имела реинтродукция.

Риск исчезновения. МСОП — LC; Россия — категория 1 (*pohlei*, *tuvinicus*).

Distribution. From the Atlantic coast to the Baikal Region. On the W, fragments of the range from N Sweden to France. In the European part of Russia, from Karelia to the middle reaches of the Don and Volga Rivers; S Siberia; Tuva. Fragmentation of the range increases in its Siberian part. Introduced to Primorye. Re-introduction had great importance for restoration of the range.

Extinction risk. IUCN — LC; Russia — category 1 (*pohlei*, *tuvinicus*).

+*Castor canadensis* Kuhl, 1820

Канадский бобр

Систематика. Неарктический представитель рода; в фауне Евразии и России чужеродный вид. В пределах естественного ареала подвидовая систематика трактуется противоречиво (Jenkins, Busher, 1979; Helgen, 2005).

Распространение. Первичный ареал в С. Америке (широко). В России интродуцирован и обосновался в Приморье, на Камчатке и Сахалине; из Финляндии вселился в Карелию и Ленинградскую обл. (Бобров и др., 2008).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

American Beaver

Taxonomy. Nearctic member of the genus, being alien in the Eurasian and Russian fauna. Subspecies taxonomy is treated inconsistently within the native distribution range (Jenkins, Busher, 1979; Helgen, 2005).

Distribution. The primary range is in N America (widespread). In Russia, introduced and established in Primorye, the Kamchatka Peninsula, Sakhalin Isl; migrated from Finland to Karelia and Leningrad Region (Bobrov et al., 2008).

Extinction risk. IUCN — LC.

Подотряд / Suborder MYOMORPHA Brandt, 1855

Мышеобразные

Систематика. Одна из центральных групп грызунов, относится к базальной радиации отряда, состав и ближайшие родственные связи не вполне ясны. Выделяется в качестве подотряда (McKenna, Bell, 1997; Adkins et al., 2001; Павлинов, 2003; Carleton, Musser,

Myomorphs

Taxonomy. One of the central groups of rodents belonging to basal radiation of the order, its content and most close relationships are not completely clear. It is distinguished as a suborder (McKenna, Bell, 1997; Adkins et al., 2001; Pavlinov, 2003; Carleton, Musser, 2005; Veniaminova

2005; Вениаминова и др., 2007; Blanga-Kanfi et al., 2009; Churakov et al., 2010; принято здесь) или включается в ранге инфраотряда в подотряд Sciuromorpha (= Sciurognathi) (Carleton, 1984; DeBry, Sagel, 2001; Montgelard et al., 2002); в ряде работ сближается с Castorimorpha, Geomorpha и некоторыми другими сциурогнатными макротаксонами (Adkins et al., 2001; Huchon et al., 2002; Marivaux et al., 2004; Frabotta, 2005; Вениаминова и др., 2007; Blanga-Kanfi et al., 2009; Churakov et al., 2010); иногда сюда относят Glirimorpha в ранге инфраотряда (McKenna, Bell, 1997). При включении в данный подотряд только что перечисленных (и некоторых других) таксонов типичные миоморфы (Muroidea, Dipodoidea) выделяются в инфраотряд Myodonta Schaub, 1955 (McKenna, Bell, 1997; Huchon et al., 2002; Farwick et al., 2006; Вениаминова и др., 2007).

Монофилия Myomorpha в узком понимании (= Myodonta) поддерживается как морфологическими (обзор см.: Musser, Carleton, 2005), так и ограниченными молекулярно-генетическими данными (Nedbal et al., 1996; Adkins et al., 2001; DeBry, Sagel, 2001; Farwick et al., 2006; Blanga-Kanfi et al., 2009). Весьма разнообразная группа, включает 8–12 современных семейств, отчётливо группируемых в 2 надсемейства — Dipodoidea и Muroidea; палеонтологи иногда выделяют надсемейство Spalacoidea (Кэрролл, 1993). В фауне России представлены все указанные надсемейства, выделяют от 4 до 8 семейств (Громов, Ербаева, 1995; Павлинов, Россолимо, 1998; Павлинов и др., 2002); здесь приняты 8 семейств несколько иного состава в сравнении с традиционными.

et al., 2007; Blanga-Kanfi et al., 2009; Churakov et al., 2010; adopted here), or included as an infraorder in the suborder Sciuromorpha (= Sciurognathi) (Carleton, 1984; DeBry, Sagel, 2001; Montgelard et al., 2002); sometimes it is considered close to Castorimorpha, Geomorpha and several other sciurognathous macrotaxa (Adkins et al., 2001; Huchon et al., 2002; Marivaux et al., 2004; Frabotta, 2005; Veniaminova et al., 2007; Blanga-Kanfi et al., 2009; Churakov et al., 2010); Glirimorphs are occasionaly included here as infraorder (McKenna, Bell, 1997). If the above listed (and several other) taxa are included in this suborder, typical myomorphs (Muroidea, Dipodoidea) are separated in the infraorder Myodonta Schaub, 1955 (McKenna, Bell, 1997; Huchon et al., 2002; Farwick et al., 2006; Veniaminova et al., 2007).

Monophyly of Myomorpha in its narrow treatment (= Myodonta) is supported by both morphological (for a review, see Musser, Carleton, 2005) and limited molecular genetic data (Nedbal et al., 1996; Adkins et al., 2001; DeBry, Sagel, 2001; Farwick et al., 2006; Blanga-Kanfi et al., 2009). This is pretty diverse group including 8–12 Recent families which are clearly classified in 2 superfamilies, Dipodoidea and Muroidea; paleontologists sometimes distinguish Spalacoidea (Carroll, 1988). All the above myomorph superfamilies are represented in the Russian fauna, 4 to 8 families are recognized (Gromov, Erbaeva, 1995; Pavlinov, Rossolimo, 1998; Pavlinov et al., 2002); here adopted are 8 families with somewhat different contents as compared to traditional ones.

Надсемейство / Superfamily DIPODOIDEA s. lato

Тушканчикообразные

Систематика. Согласно разным категориям данных — монофилетическая группа, сестринская для Muroidea. Выделяется 6 чётко очерченных клад ранга семейства/подсемейства, связи между ними определены недостаточно ясно. По этой причине число и состав признаваемых семейств существенно варьирует (Klingener, 1984; Stein, 1990; Шенброт, 1992; Holden, 1993; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; McKenna, Bell, 1997; Зажигин, Лопатин, 2000а; Павлинов, 2003; Holden, Musser, 2005). В простейшем случае все представители надсемейства объединяются в одно семейство Dipodidae (Klingener, 1984; Holden, 1993; McKenna, Bell, 1997); в более сложном варианте в разные семейства разделяют «низших» (мышовки, полутушканчики) и «высших» (тушканчики) диподоидей (Stein, 1990; Nowak, 1991); в наиболее дробных классификациях в разные семейства разделяют почти все филетические линии (Шенброт, 1992; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Шенброт и др., 1995; Зажигин, Лопатин, 2000а; Павлинов, 2003). В настоящей книге принята дробная классификация, отчасти отражающая новейшую молекулярно-филогенетическую схему (Банникова и др., в печати): для фауны России выделено 4 семейства, при этом семейства собственно тушканчиков объединяются в единое эписемейство Dipodoidae.

Dipodomorphs

Taxonomy. Monophyletic group, sister to Muroidea according to various kinds of data. Recognized are 8 clearly defined clades of the family/subfamily rank, their interrelationships are not clear enough. Therefore, both number and contents of recognized families vary significantly among different classifications (Klingener, 1984; Stein, 1990; Shenbrot, 1992; Holden, 1993; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; McKenna, Bell, 1997; Zazhigin, Lopatin, 2000a; Holden, Musser, 2005; Pavlinov, 2003). All members of the superfamily are included in a single family Dipodidae in the most simplified classification (Klingener, 1984; Holden, 1993; McKenna, Bell, 1997); “lower” (birch mice and jumping mice) and “higher” (jerboas) dipodoids are put separately in 2 families in more complex classification (Stein, 1990; Nowak, 1991); almost all phyletic lines are separated as families in most splitting classifications (Shenbrot, 1992; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Zazhigin, Lopatin, 2000a; Pavlinov, 2003). A version of such a splitting classification is adopted here to reflect in part the most recent molecular phylogenetic scheme (Bannikova et al., in press). Recognized in the Russian fauna are 4 families, the families of the jerboas proper being united into a single epifamily Dipodoidae.

Семейство / Family Sminthidae Brandt, 1855

Синонимы / Synonyms. Sicistinae Allen, 1901.

Мышовковые

Систематика. Относится к базальной радиации Dipodoidea, рассматривается как самостоятельное семейство (Stein, 1990; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Шенброт и др., 1995; Павлинов, 2003), или как подсемейство в составе наиболее широко трактуемого семейства Dipodidae (Klingener, 1984; Holden, 1993; McKenna, Bell, 1997; Holden, Musser, 2005), или как подсемейство в составе Zapodidae Coues, 1875 вместе с Zapodinae s. str. из С. Америки и Центр. Азии (Nowak, 1991; Зажигин, Лопатин, 2000a; Лопатин, Зажигин, 2000). Предложено включить сюда тушканчиков подсемейства Euchoreutinae Lyon, 1901 из Центр. Азии (Шенброт, 1992). Статус отдельного семейства мышовок соответствует существующим филогенетическим схемам (Stein, 1990; Банникова и др., в печати). Включает до 8 родов, из них 1 современный (McKenna, Bell, 1997).

В качестве действительного для данного таксона конкурируют 2 названия — Sminthidae/Sminthinae и Sicistidae/Sicistinae (Klingener, 1984; Павлинов, Россолимо, 1987, 1998; Holden, 1993; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Шенброт и др., 1995; McKenna, Bell, 1997; Павлинов, 2003; Holden, Musser, 2005). Сторонники валидности второго названия ссылаются на ст. 40.2. Кодекса, полагая, что младший синоним Sicistidae более употребим, чем старший Sminthidae (Holden, Musser, 2005). Однако последнее, возможно, верно лишь в отношении англоязычной литературы, поэтому нельзя считать, что Sicistidae формально «заместило» Sminthidae. Ситуация требует решения с помощью полномочий

Birch Mice

Taxonomy. Belongs to basal radiation of Dipodoidea, considered as a separate family (Stein, 1990; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Pavlinov, 2003; Shenbrot et al., 1995, 2008), or as a subfamily within the most widely treated Dipodidae (Klingener, 1984; Holden, 1993; McKenna, Bell, 1997; Holden, Musser, 2005), or as a family including also Zapodinae Coues, 1875 from N America (Nowak, 1991; Lopatin, Zazhigin, 2000; Zazhigin, Lopatin, 2000a). A jerboa subfamily Euchoreutinae Lyon, 1901 from Inner Asia was suggested to include here (Shenbrot, 1992). The status of separate family of birch mice is more consistent with the existing phylogenetic schemes (Stein, 1990; Bannikova et al., in press). Includes up to 8 genera, 1 of them Recent (McKenna, Bell, 1997).

There are 2 names competing for being valid for this taxon, viz. Sminthidae/Sminthinae and Sicistidae/Sicistinae (Klingener, 1984; Pavlinov, Rossolomo, 1987, 1998; Holden, 1993; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; McKenna, Bell, 1997; Pavlinov, 2003; Holden, Musser, 2005; Shenbrot et al., 1995, 2008). Those supporting validity of the second name refer to the Art. 40.2. of the Code supposing that the junior synonym Sicistidae is in more common use than the senior one Sminthidae (Holden, Musser, 2005). But the latter might be true fro the English-written literature, therefore one cannot regard Sicistidae “replacing” formally Sminthidae. This situation requests decision by means of powers of the Inter-

Международной комиссии по зоологической номенклатуре.

Распространение. Евразия от Скандинавии и ср. течения Рейна на западе до о-ва Сахалин на востоке, от низовий Печоры на севере до зап. Кашмира и Юннаня на юге.

Риски исчезновения. МСОП: EN — 1 вид, VU — 1 вид, NT — 2 вида, LC — 4 вида, DD — 1 вид.

national Commission on Zoological Nomenclature.

Distribution. Eurasia from Scandinavia and the middle Rhine River in the W to Sakhalin Isl in the E; from the lower Pechora River in the N to W Kashmir and Yunnan in the S.

Extinction risks. IUCN: EN — 1 species, VU — 1 species, NT — 2 species, LC — 4 species, DD — 1 species.

Род / Genus *Sicista* Gray, 1827

Синонимы / Synonyms. *Clonomys* Tilesius, 1850; *Sminthus* Nordmann, 1840.

Мышовки

Систематика. Единственный представитель семейства. Включает не менее 13–14 видов, в фауне России не менее 10 видов; вероятно, их больше (Баскевич, 1997a; Анискин и др., 2003; Kovalskaya et al., 2011). Достаточно чётко выделяются 3 надвидовые группы, несколько видов занимают неопределённое положение (Соколов, Ковальская, 1990; Шенброт и др., 1995; Baskevich, 1996; Baskevich, Potapov, 2011).

Распространение. Как указано для семейства. От лесотундр до полупустынь на равнинах и до альпийских лугов в горах.

Birch Mice

Taxonomy. The only living member of the family. Includes no less than 13–14 species, with no less than 10, probably more, species being in the Russian fauna (Baskevich, 1997a; Aniskin et al., 2003; Kovalskaya et al., 2011). Clearly enough recognized are 3 above-species groups, several species take uncertain position (Sokolov, Kovalskaya, 1990; Baskevich, 1996; Shenbrot et al., 1995, 2008; Baskevich, Potapov, 2011).

Distribution. As indicated for the family. From forest-tundra up to semideserts on plains and up to alpine meadows in the montains.

Группа / Group «*subtilis*»

Систематика. Включает 2 описанных вида-двойника, оба в фауне России (Шенброт и др., 1995; Baskevich, 1996). Вероятно, видов больше (Анискин и др., 2003; Баскевич и др., 2005; Баскевич, Опарин, 2009; Kovalskaya et al., 2011).

Taxonomy. Includes 2 sibling species, both occurring in the Russian fauna (Baskevich, 1996; Shenbrot et al., 1995, 2008); there are most probably more (Aniskin et al., 2003; Baskevich et al., 2005; Baskevich, Oparin, 2009; Kovalskaya et al., 2011).

Sicista (gr. «*subtilis*») *subtilis* Pallas, 1773

Синонимы / Synonyms. *lineatus* Lichtenstein, 1823; [*nordmanni* Keyserling et Blasius, 1840]; *sibirica* Ognev, 1935; *vagus* Pallas, 1779.

Степная мышовка

Систематика. Возможно, комплекс нескольких видов-двойников или полувидов (Баскевич и др., 2005, 2010; Баскевич, Опарин, 2009; Kovalskaya et al., 2011). В настоящее время выделяют 4 подвида, все на территории России (Шенброт и др., 1995): *nordmanni* — Предкавказье; *vagus* — Волго-Уральские пески; номинативный *subtilis* — от Волги до Алтая; *sibirica* — от Алтая до Прибайкалья.

Распространение. Степи от Придунайских до Енисейских (Минусинская, Канская) и изолированно в Туве и в верховьях Ангары (Иркутско-Черемховская котловина). На север до Прикамья, на юге — Крым, Предкавказье и через центр. Казахстан до Алакольской котловины, вдаваясь краевой частью в Китай (Дурбульджин). В России сев. и вост. части ареала. На север по правому берегу Волги примерно до 50° с.ш., по левому берегу до 55° с.ш., в Зауралье до линии Челябинск — оз. Убенское — Камень-на-Оби — Кузнецкая и Канская котловины. Юж. граница российской части ареала идёт примерно от р. Богучарки к левому берегу Дона и по нему к Волге. В районе Волгограда граница поворачивает дугой к западу, охватывает центр. и вост. Предкавказье и следует на восток по побережью Каспийского моря и границе с Казахстаном. На востоке обитает по межгорным степным котловинам. Изоляты в верховье Ангары и в Туве.

Риск исчезновения. МСОП — NT.

Southern Birch Mouse

Taxonomy. This is probably a complex of several sibling species or semispecies (Baskevich et al., 2005, 2010; Baskevich, Oparin, 2009; Kovalskaya et al., 2011). At present, 4 subspecies are recognized, all present on the territory of Russia (Shenbrot et al., 2008): *nordmanni* — Ciscaucasia; *vagus* — Volgo-Ural Sands; nominotypical *subtilis* — from Volga River to Altai Mts; *sibirica* — from Altai Mts to Cisbaikalia.

Distribution. Steppes from the Danube to Yenisei Rivers (Minusinskaya, Kanskaya steppes), isolated areas in Tuva and at the upper Angara River (the Irkutsk-Cheremkhovo Depression). Northward to the Kama region, in the S up to the Crimea Peninsula, Ciscaucasia and through C Kazakhstan to the Alakol Hollow, a marginal part in China (Emin County). In Russia, N and E parts of the range. Northward along the right bank of the Volga River to about 50° N, along the left bank to 55° N, eastward to the line Chelyabinsk—Ubenskoe Lake—Kamen-na-Obi—Kuznetsk and Kansk Hollows. The S border of the Russian range part passes roughly from the Bogucharka River to the left bank of the Don River and along it to the Volga River. In the region of Volgograd, the range border turns westward, including C and E Ciscaucasia and follows eastward along the Caspian Sea shore and the border with Kazakhstan. In the E, dwells in the intermountain steppe hollows. Isolates at the upper Angara River and in Tuva.

Extinction risk. IUCN — NT.

Sicista (gr. «*subtilis*») *severtzovi* Ognev, 1935

Синонимы / Synonyms. *cimlanica* Kovalskaya et al., 2000.

Тёмная мышовка

Систематика. Вид-двойник степной мышовки (Соколов и др., 1986а; Соколов, Ковальская, 1990; Шенброт и др., 1995; Баскевич, 1997а). Выделяют 2 подвида: широко распространённый номинативный *severtzovi* и локальный юж. *cimlanica* (Ковальская и др., 2000).

Распространение. Лесостепи от зап. границ Украины (верховья Ю. Буга) через центр Европ. России до Приволжской возвышенности. Отдельные находки в ср. течении Дона (Ковальская и др., 2000). В Заволжье пока не обнаружена (Опарин и др., 2001).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Severtzov's Birch Mouse

Taxonomy. This is a sibling species of the Southern Birch Mouse (Sokolov et al., 1986a; Sokolov, Kovalskaya, 1990; Shenbrot et al., 1995, 2008; Baskevich, 1997a). Recognized are 2 subspecies: a widely distributed nominotypical *severtzovi* and local southern *cimlanica* (Kovalskaya et al., 2000).

Distribution. Forest-steppes from W Ukraine border (upper the S Bug River) through C European Russia to the Volga Upland. Isolated findings are in the middle Don River (Kovalskaya et al., 2000). Not found yet on the left bank of the Volga River (Oparin et al, 2001).

Extinction risk. IUCN — LC.

Группа / Group «*betulina*»

Систематика. Включает 3 вида, 2 в фауне России (Шенброт и др., 1995).

Taxonomy. Includes 3 species, 2 present in the Russian fauna (Shenbrot et al., 2008).

Sicista (gr. «*betulina*») *betulina* Pallas, 1779

Синонимы / Synonyms. *taigica* Stroganov et Potapkina, 1950.

Лесная мышовка

Систематика. Подвидовая систематика на современном уровне не изучена; для фауны России обычно указывают 2 подвида: широко распространённый номинативный *betulina* s. str.; *taigica* — локально на юге З. Сибири (Шенброт и др., 1995).

Распространение. Равнинные и низкогорные (до 2000 м н.у.м.) леса Евразии. Фрагментарно в Скандинавии, на п-ове Ютландия, в центр. Европе, от Балтийского моря до вост. берега оз. Байкал. К северу по Печоре, на юг до

Northern Birch Mouse

Taxonomy. Subspecies taxonomy was not studied on the basis of recent approaches; usually 2 subspecies are recorded for the Russian fauna: nominotypical *betulina* — widely distributed; *taigica* — locally in S part of W Siberia (Shenbrot et al., 1995, 2008).

Distribution. Plain and lowland (up to 2000 m asl) forests of Eurasia. Fragmented range in Scandinavia, the Jutland Peninsula, in C Europe, from the Baltic Sea to E shore of Baikal Lake. Northward along the Pechora River, southward along the

Дуная (на западе) и сев. Казахстана и сев.-вост. Алтая (на востоке). В России на западе от юга Карелии (64°30' с.ш.; Ивантер, 1975) до Десны. На восток до Байкала. Юж. граница, не выходя в степи Европ. России, идет к юж. Уралу (Шайтан-Тау), в Тоболо-Иртышском междуречье по границе с Казахстаном, к сев.-вост. Алтаю и, огибая Байкал с юга, уходит к его сев. оконечности.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Danube River in the W and N Kazakhstan and NE Altai Mts in the E. In Russia, from S Karelia (64°30' N; Ivanter, 1975) to the Desna River. S boundary not entering the steppes of European part of Russia, follows to the S Ural Mts (Shaitantau Mts), in the Tobol-Irtysh interfluve along the Kazakhstan border to the NE Altai Mts and along S Baikal Lake to its N tip.

Extinction risk. IUCN — LC.

Sicista (gr. «*betulina*») *strandi* Formosov, 1931

Мышовка Штранда (южная)

Систематика. Вид-двойник лесной мышовки; монотипичен (Соколов и др., 1989; Соколов, Ковальская, 1990; Шенброт и др., 1995; Баскевич, 1997а; Загороднюк, 2007а).

Распространение. Степи вост. Европы. На севере от средн. течения Днепра до Волги (Баскевич, Опарин, 2000). К югу по междуречью Дона и Волги через Предкавказье до С. Кавказа (от Карачаево-Черкессии до Дагестана, до 2100 м н.у.м.).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Strand's Birch Mouse

Taxonomy. A sibling species of the Southern Birch Mouse; vonotypic (Sokolov et al., 1989; Sokolov, Kovalskaya, 1990; Shenbrot et al., 1995, 2008; Baskevich, 1997a; Zagorodnyuk, 2007a).

Distribution. Steppes of E Europe. In the N, from the middle Dnieper River to the Volga River (Baskevich, Oparin, 2000). Southward, between the Don and Volga Rivers through Ciscaucasia to the N Caucasus (from Karachay-Cherkess Republic to Daghestan, up to 2100 m asl).

Extinction risk. IUCN — LC.

Группа / Group «*caucasica*»

Систематика. Включает 4 вида-двойника, в фауне России 3 вида (Соколов и др., 1981, 1986б; Шенброт и др., 1995; Baskevich, 1996; Баскевич, Потапов, 2003, 2010; Баскевич и др., 2004).

Taxonomy. Includes 4 sibling species, 3 of them in the Russian fauna (Sokolov et al., 1981, 1986b; Baskevich, 1996; Baskevich, Potapov, 2003, 2010; Baskevich et al., 2004; Shenbrot et al., 1995, 2008).

Sicista (gr. «*caucasica*») *caucasica* Vinogradov, 1925

Кавказская мышовка

Систематика. Подвиды не выделены (Шенброт и др., 1995).

Caucasian Birch Mouse

Taxonomy. Subspecies are not recognized (Shenbrot et al., 1995, 2008).

Распространение. Субальпийский и альпийский пояса (выше 1500 м н.у.м.) зап. части Большого Кавказа (от верховьев р. Пшиш до р. Большой Зеленчук), сев. и, вероятно, юж. макросклоны (Баскевич и др., 2004). Эндемик Кавказа.

Риск исчезновения. МСОП — VU.

Distribution. Subalpine and alpine belts (above 1500 m asl) of W part of the Greater Caucasus Range, its N and likely S slopes, from the upper Pshish River to the Bolshoy Zelenchuk River (Baskevich et al., 2004). Endemic of the Caucasus Mts.

Extinction risk. IUCN — VU.

Sicista (gr. «*caucasica*») *kluchorica* Sokolov, Kovalskaya et Baskevich, 1980

Клухорская мышовка

Систематика. Подвиды не выделены (Шенброт и др., 1995).

Распространение. Субальпийский и альпийский пояса (1550–2800 м н.у.м.) сев. и, вероятно, юж. макросклонов Большого Кавказа: верховья Кубани, Приэльбрусье, сев. Сванетия (Баскевич и др., 2004). Эндемик Кавказа.

Риск исчезновения. МСОП — VU.

Kluchor Birch Mouse

Taxonomy. Subspecies are not recognized (Shenbrot et al., 1995, 2008).

Distribution. Subalpine and alpine belts (1550–2800 m asl) of the Greater Caucasus Range, its N and likely S slopes: upper Kuban River, Elbrus Mt, N Svaneti (Baskevich et al., 2004). Endemic of the Caucasus Mts.

Extinction risk. IUCN — VU.

Sicista (gr. «*caucasica*») *kazbegica* Sokolov, Baskevich et Kovalskaya, 1986

Казбегская мышовка

Систематика. Кариотип изменчив, но подвиды не выделены (Шенброт и др., 1995).

Распространение. Субальпийский пояс (1850–2200 м н.у.м.) центр. части Большого Кавказа (верх. р. Терек), сев. и вероятно юж. макросклоны (Соколов и др., 1986; Баскевич и др., 2004). В России в верховьях Ардона и его левого притока Цеядон (Соколов, Баскевич, 1992; Баскевич и др., 2011). Эндемик Кавказа.

Риск исчезновения. МСОП — EN.

Kazbeg Birch Mouse

Taxonomy. Karyotype is variable, but subspecies are not recognized (Shenbrot et al., 1995, 2008).

Distribution. Subalpine belt (1850–2200 m asl) in the C Greater Caucasus Range (the Terek River headwaters) along its N and is likely S slopes (Sokolov et. al., 1986; Baskevich et al, 2004). In Russia, in headwaters of the Ardon River and its left tributary, the Tseydon River (Sokolov, Baskevich, 1992; Baskevich et al, 2011). Endemic of the Caucasus Mts.

Extinction risk. IUCN — EN.

Sicista napaea Hollister, 1912

Алтайская мышовка

Систематика. Занимает обособленное положение в роде. Выделяют 2 подвида, на территории России номинативная форма *napaea* (Шенброт и др., 1995).

Распространение. Разреженные леса и луга от предгорий до альпийского поясов (400–2200 м н.у.м.) Алтае-Саянской горной страны и ближайших районов вост. Казахстана. Изолированные находки на Приобском плато.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Altai Birch Mouse

Taxonomy. Takes an isolated position in the genus. Recognized are 2 subspecies, nominotypical form *napaea* recorded for the territory of Russia (Shenbrot et al., 1995, 2008).

Distribution. Sparse forests and grasslands from foothills to alpine belt (400–2200 m asl) of the Altai-Sayan Mt system in Russia and E Kazakhstan. Isolated findings in the Ob' plateau.

Extinction risk. IUCN — LC.

Sicista caudata Thomas, 1907

Длиннохвостая мышовка

Систематика. Ближайшие связи в роде неясны. Подвиды не выделены (Шенброт и др., 1995).

Распространение. Смешанные горные леса (до 1200 м н.у.м.) Приморья и прилежащих районов сев.-вост. Китая к сев. от оз. Ханка; о-в Сахалин.

Риск исчезновения. МСОП — DD.

Long-tailed Birch Mouse

Taxonomy. Relationships within the genus are not clear. Subspecies are not recognized (Shenbrot et al., 1995, 2008).

Distribution. Mixed mountain forests (up to 1200 m asl) in Primorye and adjacent NE China northward of Khanka Lake; Sakhalin Isl.

Extinction risk. IUCN — DD.

Эписемейство / Epifamily DIPODOIDAE

Тушканчиковые

Систематика. Монофилетическая группа, по составу соответствует семейству собственно тушканчиков Dipodidae в некоторых классификациях. Выделение этого таксона в надсемействе Dipodoidea призвано отразить монофилию (относительно Sminthidae) входящих в него групп ранга семейства/подсемейства и выраженную морфологическую специфику каждой их, не позволяющую свести их в одно семейство.

Dipodoids

Taxonomy. Monophyletic group corresponding in its content to the jerboas family Dipodidae of some classifications. Recognition of this taxon within the superfamily Dipodoidea allows to reflect both monophyly (in respect to Sminthidae) of all the family/subfamily groups included in it and to express their morphological specificity, which prevents from uniting them within a single family.

Семейство / Family CARDIOCRANIIDAE Vinogradov, 1925

Карликовые тушканчики

Систематика. Чётко очерченная группа, обычно рассматривается как подсемейство в составе Dipodidae как в самом широком его понимании (Klingener, 1984; Stein, 1990; Holden, 1993; McKenna, Bell, 1997; Holden, Musser, 2005), так и в более узком (Шенброт, 1992; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Шенброт и др., 1995; Зажигин, Лопатин, 2000а; Павлинов, 2003). Принятый здесь ранг основан на новейшей филогенетической схеме, в которой данная группа относятся к базальной радиации тушканчиков (Банникова и др., в печати). Включает 2 ископаемых и 3 современных рода, группируемых в 2 трибы (Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Зажигин, Лопатин, 2000а; Павлинов, 2003); в фауне России 1 род номинативной монотипической трибы.

Распространение. Аридные ландшафты Центр. Азии. Изоляты в Ср. Азии (Приаралье), Казахстане (Прибалхашье, Зайсанская котловина), Белуджистане, возможно в зап. Афганистане.

Риски исчезновения. МСОП: DD — 1 вид.

Pygmy Jerboas

Taxonomy. Well defined group usually considered as a subfamily within Dipodidae both in its most widened treatment (Klingener, 1984; Stein, 1990; Holden, 1993; McKenna, Bell, 1997; Holden, Musser, 2005) and in the narrower one (Shenbrot, 1992; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Shenbrot et al., 1995, 2008; Zazhigin, Lopatin, 2000a; Pavlinov, 2003). The family rank adopted here is based on the most recent phylogenetic scheme where this group belongs to basal radiation of all jerboas (Bannikova et al., in press). Includes 2 extinct and 3 extant genera grouped into 2 tribes (Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Zazhigin, Lopatin, 2000a; Pavlinov, 2003); there is 1 genus of nominotypical monotypic tribe in the Russian fauna.

Distribution. Arid landscapes of Inner Asia. Isolated areas in C Asia (Aral Sea region), Kazakhstan (Balkhash Lake region, Zaysan Basin), Baluchistan, supposedly in W Afghanistan.

Extinction risks. IUCN: DD — 1 species.

Род / Genus *Cardiocranius* Satunin, 1903

Пятипалые карликовые тушканчики

Систематика. Единственный представитель семейства в фауне России. Монотипичен.

Распространение. Пустыни и полупустыни вост. Казахстана и Центр. Азии.

Five-toed Pygmy Jerboas

Taxonomy. The only representative of the family in the Russian fauna. Monotypic.

Distribution. Deserts and semideserts of E Kazakhstan and Inner Asia.

Cardiocranius paradoxus Satunin, 1903

Пятипалый карликовый тушканчик

Систематика. Единственный представитель рода. Подвиды не выделены (Шенброт и др., 1995).

Распространение. Плотногрунтовые и щебнистые предгорные пустыни и полупустыни Центр. Азии от востока Алакольской котловины до юго-востока Внутренней Монголии. На юг до Ганьсу, к северу через зап. и юж. Монголию на юг Тувы; изолированный участок в сев. Прибалхашье. В России сев. предел ареала в Убсунурской котловине (Тува).

Риск исчезновения. МСОП — DD.

Five-toed Pygmy Jerboa

Taxonomy. The only member of the genus. No subspecies are recognized (Shenbrot et al., 1995, 2008).

Distribution. Dense-ground and gravelly piedmont deserts and semideserts of Inner Asia from E part of the Alakol Hollow to SE Inner Mongolia. Southward to Gansu, northward through W and S Mongolia to S Tuva; an isolated part in N Balkhash Lake Region. In Russia, N edge of the range: N part of the Ubsunur Hollow (Tuva).

Extinction risk. IUCN — DD.

Семейство / Family DIPODIDAE Fischer, 1817

Синонимы / Synonyms. Dipina Gray, 1825 (emend.); Dipsidae Gray, 1821 (emend.); Glirini Muirhead, 1819 (part.); Stylodipodina Zazhigin et Lopatin, 2000 (nom. nud.)

Трёхпалые тушканчики

Систематика. Состав семейства трактуется разноречиво, предложены 3 основные версии: Dipodidae равно Dipodoidea (Klingener, 1984; Holden, 1993; McKenna, Bell, 1997; Holden, Musser, 2005); включает всех собственно тушканчиков и полутушканчиков из С. Америки и Центр. Азии, но не мышовок (Stein, 1990); включает трёхпалых и карликовых тушканчиков (Шенброт, 1992; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Шенброт и др., 1995; Лопатин, Зажигин, 2000; Павлинов, 2003). Здесь семейство принято в наиболее узкой версии на основании новейшей молекулярно-филогенетической схемы (Банникова и др., в печати). В такой версии это монофилетическая группа, сестринская для

Three-toed Jerboas

Taxonomy. Composition of the family is inconsistently treated, with 3 principal versions being suggested: Dipodidae equal to Dipodoidea (Klingener, 1984; Holden, 1993; McKenna, Bell, 1997; Holden, Musser, 2005); it includes all jerboas along with jumping mice from N America and Inner Asia, but not birch mice (Stein, 1990); it includes tree-toed and pygmy jerboas (Shenbrot, 1992; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Lopatin, Zazhigin, 2000; Pavlinov, 2003; Shenbrot et al., 1995, 2008). This family is adopted here in its most narrow sense following most recent molecular phylogenetic scheme (Bannikova et al., in press). Thus treated, this is a monophyletic group sister to Allactagidae and includes 5 gen-

Allactagidae, включает 5 родов, обычно группируемых в 2 подсемейства (Шенброт, 1992; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Шенброт и др., 1995; McKenna, Bell, 1997; Лопатин, Зажигин, 2000; Павлинов, 2003). В фауне России 2 рода номинативного подсемейства.

Распространение. Аридные ландшафты юго-вост. Европы, Азии, сев. Африки.

Риски исчезновения. МСОП: LC — 2 вида.

era usually grouped in 2 subfamilies (Shenbrot, 1992; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Shenbrot et al., 1995, 2008; McKenna, Bell, 1997; Lopatin, Zazhigin, 2000; Pavlinov, 2003). There are 2 genera of the nominotypical subfamily in the Russian fauna.

Distribution. Arid landscapes of SE Europe, Asia, N Africa.

Extinction risks. IUCN: LC — 2 species.

Подсемейство / Subfamily DIPODINAE s. str.

Систематика. Монотипическая группа, включает 4 рода; в фауне России 2 рода (Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Шенброт и др., 1995; Павлинов и др., 2002).

Taxonomy. Monophyletic group with 4 genera, 2 of them in the Russian fauna (Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Shenbrot et al., 1995, 2008; Pavlinov et al., 2002).

Род / Genus *Dipus* Zimmermann, 1780

Синонимы / Synonyms. *Dipodipus* Trouessart, 1910.

Мохноногие тушканчики

Систематика. Монотипический род; предложение выделять 2 вида (Фомин, Лобачёв, 1988; Фомин, 2006) не принято (Holden, 1993; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Шенброт и др., 1995; Holden, Musser, 2005).

Распространение. Песчаные пустыни и полупустыни от ср. течения Дона и сев.-зап. Прикаспия до р. Ляохэ (сев.-вост. Китай). На юг до сев. окраины Дешт-е-Кевир и сев. предгорий Куньлуня. На север до сев. кромки Волго-Уральских песков и Павлодара (по Иртышу). Ареал представлен несколько изолированными участками, самые крупные из них: среднеазиатский (Каракумы и Кызылкумы) и центральноазиатский

Northern Three-toed Jerboas

Taxonomy. Monotypic genus; suggestion to recognize 2 species (Fomin, Lobachev, 1988; Fomin, 2006) was not accepted (Holden, 1993; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Shenbrot et al., 1995, 2008; Holden, Musser, 2005).

Distribution. Sand deserts and semideserts from the middle Don River and the NW Caspian Region to the Liao River (NE China). Southward to N margin of the Dasht-e Kavir Desert and N foothills of the Kunlun Mts. Northward to N edge of the Volga-Ural Sands and Pavlodar (along the Irtysh River). The range is represented by several isolated parts, the largest being C Asian (Karakum and Kyzylkum Deserts) and Inner Asian

(Монголо-Синьцзянский район Китая, зап., центр. и юж. Монголия).

(Mongolian-Xinjiang region of China, W, C and S Mongolia).

Dipus sagitta Pallas, 1773

Синонимы / Synonyms. *innae* Ognev, 1930; *kalmikensis* Kazantseva, 1940 (nom. nud.); *nogai* Satunin, 1907; *sowerbyi* Thomas, 1908.

Мохноногий тушканчик

Систематика. Единственный представитель рода. Выделяют до 15 подвидов, на территории России 4 подвида: *nogai* — Предкавказье; *innae* — Заволжье; номинативный *sagitta* — юж. Алтай; *sowerbyi* — Тува (Шенброт, 1991а; Громов, Ербаева, 1995; Шенброт и др., 1995).

Распространение. Как указано для рода. В России: изолят в сред. течении Дона и в Калачёвских песках, песчаные массивы сев.-зап. Прикаспия (от дюн южнее Каспийска до границы с Казахстаном на левом берегу низовий Волги), сосновые боры юж. Алтая (окрестности станции Локоть — край семипалатинского участка ареала), юг Тувы (левый и правый берега р. Тес-Хем, монгольско-тувинский изолят).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Northern Three-toed Jerboa

Taxonomy. The only member of its genus. Up to 15 subspecies are recognized, there are 4 subspecies on the territory of Russia: *nogai* — Ciscaucasia; *innae* — Transvolga Region; nominotypical *sagitta* — S Altai Mts; *sowerbyi* — Tuva (Shenbrot, 1991a; Gromov, Erbaeva, 1995; Shenbrot et al., 1995, 2008).

Distribution. As indicated for the genus. In Russia, isolated area in the middle Don River and in Kalachevskiye Sands, sandy areas of NW Caspian Region (from dunes S of Caspiysk to the Kazakhstan border on the left bank of the lower Volga River), pineries of the S Altai Mts (near the Lokot' station — the edge of Semipalatinsk range part), S Tuva (Mongol-Tuva isolate at left and right banks of the Tes-Khem River).

Extinction risk. IUCN — LC.

Род / Genus *Stylodipus* G. Alien, 1925

Синонимы / Synonyms. *Halticus* Brandt, 1844 (nom. nud.).

Емуранчики

Систематика. Наиболее близок к *Dipus*. Включает 3 близких вида/полувида, в фауне России 1 вид (Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Шенброт и др., 1995; Павлинов и др., 2002).

Распространение. Пустыни и полупустыни юго-вост. Европы, Казахстана,

Three-toed Thick-tailed Jerboas

Taxonomy. Most close to *Dipus*. Includes 3 close species/semispecies, 1 species in the Russian fauna (Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Shenbrot et al., 1995, 2008; Pavlinov et al., 2002;).

Distribution. Deserts and semideserts of SE Europe, Kazakhstan, N parts of

сев. частей Ср. и Центр. Азии: несколько участков от Днепра до Внутренней Монголии. На север до Камышина, Наурзума, Семипалатинска и юга Убсунурской котловины, на юг до сев.-восточных предгорий Кавказа, юга Устюрта, сев. половины Кызылкумов, Чу-Илийских гор, Илийской котловины и северных предгорий Наньшаня (Шенброт и др., 1995).

C and Inner Asia: several isolated parts from the lower Dnieper River to Inner Mongolia. Northward to Kamyshin, Naurzum Reserve, Semipalatinsk and to S part of the Ubsunur Hollow, southward to NE foothills of the Caucasus Mts, S Ustyurt plateau, N part of the Kyzylkum Desert, Chu-Ili Mts, Ili basin and N foothills of the Nanshan (Shenbrot et al., 1995, 2008).

Stylodipus telum Lichtenstein, 1823

Синонимы / Synonyms. *nigriculus* Ognev, 1948 (nom. nud); *turovi* Heptner, 1934.

Обыкновенный емуранчик

Систематика. Единственный представитель рода в фауне России. Выделяют до 5 подвидов, на территории России подвид *turovi* (Шенброт, 1991б; Громов, Ербаева, 1995; Шенброт и др., 1995).

Распространение. Пустыни и опустыненные степи юго-вост. Европы, Казахстана и крайнего сев.-зап. Китая (Джунгарии). Ареал представлен двумя изолированными участками: Волго-Донской (междуречье Волги и Дона, на север до Камышина) и Среднеазиатско-Казахстанский (от р. Урал, севернее Аральского моря и оз. Балхаш до Джунгарии), двумя периферическими изолятами (Нижнеднепровский и Наурзумский) и несколькими мелкими фрагментами. В России Волго-Донской участок. На правый берег Дона выходит в районе Цимлянского водохранилища, на левый берег Волги напротив Камышина и Астрахани (Шенброт и др., 1995).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Western Three-toed Thick-tailed Jerboa

Taxonomy. The only representative of the genus in the Russian fauna. Up to 5 subspecies are recognized, subspecies *turovi* occurs on the territory of Russia (Shenbrot, 1991b; Gromov, Erbaeva, 1995; Shenbrot et al., 1995, 2008).

Distribution. Deserts and arid steppes of SE Europe, Kazakhstan and the extreme NW China (Dzungarian Region). The range is represented by two isolated parts: Volga-Don one (between Volga and Don rivers, northward to Kamyshin) and C Asia-Kazakhstan (from Ural River to the N of the Aral Sea and Balkhash Lake eastward to Dzungarian Region), two peripheral isolates (lower Dnieper River and Naurzum) and several small fragments. In Russia, the Volga-Don part. Goes to the right bank of the Don River near Tsimlyansk reservoir and to the left bank of the Volga River opposite to Kamyshin and Astrakhan (Shenbrot et al., 1995, 2008).

Extinction risk. IUCN — LC.

Семейство / Family ALLACTAGIDAE Vinogradov, 1925

Синонимы / Synonyms. Pygerethmini Zazhigin et Lopatin, 2000 (nom. nud.)

Пятипалые тушканчики

Систематика. Чётко очерченная монофилетическая группа, ранг и отчасти состав трактуются не вполне однозначно. Рассматривается либо как подсемейство в составе Dipodidae s. lato (Klingener, 1984; Holden, 1993; McKenna, Bell, 1997; Holden, Musser, 2005), либо как семейство (Шенброт, 1992; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Шенброт и др., 1995; Зажигин, Лопатин, 2000б; Лопатин, Зажигин, 2000; Павлинов, 2003), во втором случае сюда нередко включают центральноазиатских Euchoreutinae Lyon, 1901 (Stein, 1990; Лопатин, Зажигин, 2000; Павлинов, 2003; принято здесь). В расширенном понимании включает 2–3 ископаемых и 4–5 современных родов в 2 подсемействах; в фауне России 2 рода номинативного подсемейства.

Распространение. Степи и пустыни юго-вост. Европы, Малой Азии, Ср. Азии, Казахстана, юга Сибири, Центр. Азии и вост. части средиземноморского побережья Африки.

Риски исчезновения. МСОП: NT — 1 вид, LC — 3 вида; Россия: Приложение 3 — 1 вид.

Five-toed Jerboas

Taxonomy. Well defined monophyletic group, with rank and partly contents being treated inconsistently. Considered either as a subfamily within the family Dipodidae s. lato (Klingener, 1984; Holden, 1993; McKenna, Bell, 1997; Holden, Musser, 2005) or as a separate family (Shenbrot, 1992; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Shenbrot et al., 1995, 2008; Lopatin, Zazhigin, 2000; Zazhigin, Lopatin, 2000b; Pavlinov, 2003), in the latter case C Asian Euchoreutinae Lyon, 1901 are quite often allocated here (Stein, 1990; Lopatin, Zazhigin, 2000; Pavlinov, 2003; adopted here). When widely treated, includes 2–3 extinct and 4–5 extant genera naturally arranged in 2 subfamilies; there are 2 well defined genera of the nominotypical subfamily in the Russian fauna.

Distribution. Steppes and usually dense-ground deserts of SE Europe, Asia Minor, C Asia, Kazakhstan, S Siberia, Inner Asia and E part of the African Mediterranean shore.

Extinction risks. IUCN: NT — 1 species; LC — 3 species; Russia: Appendix 3 — 1 species.

Подсемейство / Subfamily ALLACTAGINAE s. str.

Систематика. Включает 3–4 рода; в фауне России 2 рода; делится на 2 трибы (Зажигин, Лопатин, 2000а,б) или надродовые группы не выделяются (Павлинов, 2003; Банникова и др., в печати; принято здесь).

Taxonomy. Includes 3–4 genera; 2 genera in the Russian fauna; divided into 2 tribes (Zazhigin, Lopatin, 2000a,b) or suprageneric groups are not recognized (Pavlinov, 2003; Bannikova et al., in press; adopted here).

Род / Genus *Allactaga* F. Cuvier, l837

Синонимы / Synonyms. *Beloprymnus* Gloger, 1841 (nom. nud.); *Cuniculus* Brisson, 1762 (nom. nud.); ?*Dipus* Schreber, 1792 (nom. dub., non Zimmermann, 1780); *Mesoallactaga* Shenbrot, 1974 (nom. nud.); *Microallactaga* Shenbrot, 1974 (nom. nud.); *Orientallactaga* Shenbrot, 1984; *Scirteta* Brandt, 1844 (emend.); *Scirtetes* Wagner, 1841 (pro *Allactaga* Cuvier, non Hartig, 1838).

Земляные зайцы

Систематика. Достаточно чётко очерченная группа с 3–4 подродами и 10–12 видами (Шенброт, 1992; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Шенброт и др., 1995; Павлинов, 2003; Holden, Musser, 2005). В фауне России 2 подрода, 3 вида.

Распространение. Степи и пустыни юго-вост. Европы (к востоку от правобережья нижнего Днепра), юж. Сибири, Казахстана, Центр. Азии (кроме пустыни Такла-Макан), Передн. Азии, вост. части Средиземноморского побережья Африки. От низовий Ю. Буга (Украина) и залива Сирт (Ливия) до сев.-вост. Китая. На север до юга Московской области, на юг до сев.-вост. берега Персидского залива.

Five-toed Jerboas

Taxonomy. Rather clearly outlined group with 3–4 subgenera and 10–12 species (Shenbrot, 1992; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Shenbrot et al., 1995, 2008; Pavlinov, 2003; Holden, Musser, 2005). There are 2 subgenera and 3 species in the Russian fauna.

Distribution. Steppes and deserts of SW Europe (E of the right bank of the lower Dnieper River), S Siberia, Kazakhstan, Inner Asia (except Takla Makan Desert), W Asia, E part of the Mediterranean shore of Africa. From the lower S Bug River (Ukraine) and the Gulf of Sirte (Libya) to NE China. Northward to the S Moscow Region, southward to NE shore of the Persian Gulf.

Подрод / Subgenus *Allactaga* s. str.

Систематика. Включает 5–6 видов, в фауне России 2 вида (Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Шенброт и др., 1995; Павлинов и др., 2002).

Taxonomy. Includes 5–6 species, 2 species in the Russian fauna (Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Pavlinov et al., 2002; Shenbrot et al., 1995, 2008).

Allactaga (*Allactaga*) *major* Kerr, 1792

Синонимы / Synonyms. *brachyotis* Brandt, 1844; *decumanus* Lichtenstein, 1825; *fuscus* Ognev, 1924; *macrotis* Brandt, 1844; *nigricans* Brandt, 1844 (nom. nud.); *spiculum* Lichtenstein, 1825.

Большой тушканчик

Систематика. Относится к базальной радиации номинативного подрода. Выделяют 3–6 подвидов (Шенброт, 1991б; Громов, Ербаева, 1995; Шенброт и др., 1995), на территории России 2 подвида: номинативный *major* —

Great Jerboa

Taxonomy. Belongs to basal radiation of the nominotypical subgenus. Recognized are 3–6 subspecies (Shenbrot, 1991b; Gromov, Erbaeva, 1995; Shenbrot et al., 1995, 2008), 2 subspecies are on the Russian territory: nominotypical *major*

Прикаспий; *spiculum* — юг З. Сибири (Шенброт, 1991в); номинативный подвид иногда делят на 3 (Громов, Ербаева, 1995).

Использование названия *jaculus* Pallas, 1779 в качестве действительного для данного вида, как это было принято ранее, неправомочно (Павлинов, Россолимо, 1987; Шенброт и др., 1995).

Распространение. Лесостепи, степи и плотногрунтовые пустыни от низовий Ю. Буга (Украина) через центр. и юж. полосы европ. части России, юг З. Сибири и Казахстан, предгорья Тарбагатая, крайний запад Китая. Изолят в Семиречье. В России: европ. часть на север до юга Московской обл., в З. Сибири до 56° с. ш., на восток до левого берега Оби, на юг до Кавказа.

Риск исчезновения. МСОП — NT.

— Caspian Region; *spiculum* — S part of W Siberia (Shenbrot, 1991c); nominotypical subspecies is sometimes splitted into 3 (Gromov, Erbaeva, 1995).

The use of the mane *jaculus* Pallas, 1779 as valid for this species, as it has been accepted earlier, is unjustified (Pavlinov, Rossolimo, 1987; Shenbrot et al., 1995, 2008).

Distribution. Forest-steppes, steppes and dense-ground deserts from the lower S Bug River (Ukraine) through C and S parts of European Russia, S part of W Siberia and Kazakhstan, the Tarbagatai Range foothills to extreme W China. An isolate in Zhetysu (Semirechye). In Russia, European part northward to S Moscow Region, in W Siberia to 56°N, eastward to the left bank of the Ob' River, southward to the Caucasus Mts.

Extinction risk. IUCN — NT.

Allactaga (*Allactaga*) *elater* Lichtenstein, 1825

Синонимы / Synonyms. *kizljaricus* Satunin, 1907.

Малый тушканчик

Систематика. Выделяют 7–10 подвидов (Шенброт, 1991в; Громов, Ербаева, 1995; Шенброт и др., 1995), на территории России номинативный подвид *elater*. В дробных классификациях в отдельный подвид выделяется предкавказская форма *kizljaricus* (Громов, Ербаева, 1995).

Распространение. Глинистые и щебнистые пустыни, солонцеватые и опустыненные степи от сев. Прикаспия через Казахстан и Джунгарию далее на юго-запад Монголии (урочище Барун-Хурай, 45°42' с.ш., 91°42' в.д.). К югу широко по Ср. Азии до юж. предгорий Эльбурса и гор Загрос в Иране, юж. предгорий Гиндукуша в Афганистане и

Small Five-toed Jerboa

Taxonomy. Recognized are 7–10 subspecies (Shenbrot, 1991c; Gromov, Erbaeva, 1995; Shenbrot et al., 1995, 2008), nominotypical subspecies *elater* is recorded from the Russian fauna. Ciscaucasian form *kizljaricus* is distinguished as a subspecies in most splitting classifications (Gromov, Erbaeva, 1995).

Distribution. Clay and gravelly deserts, solonetzic and arid steppes from N Caspian area through Kazakhstan and Dzungarian Region to SW Mongolia (Barun Khurai area, 45°42' N, 91°42' E). Southward widely through C Asia up to the S Elburz Mts foothills and Zagros Mts in Iran, the S Hindu Kush Mts foothills

сев.-зап. Белуджистана (зап. Пакистан). Изоляты в вост. Закавказье. В России: сев.-зап. Прикаспий от Терека на юге до Волгограда и долины Еруслана на севере.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

in Afghanistan and NE Baluchistan (W Pakistan). Isolates in E Transcaucasia. In Russia, NW Caspian Region from the Terek River in the S to Volgograd and the Eruslan River valley in the N.

Extinction risk. IUCN — LC.

Подрод / Subgenus *Orientallactaga* Shenbrot, 1984

Систематика. Включает 3 вида, в фауне России 1 вид (Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Шенброт и др., 1995; Павлинов и др., 2002).

Taxonomy. Includes 3 species, with 1 of them in the Russian fauna (Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Pavlinov et al., 2002; Shenbrot et al., 1995, 2008).

Allactaga (*Orientallactaga*) *sibirica* Forster, 1778

Синонимы / Synonyms. *alactaga* Olivier, 1800; *brachyurus* Blainville, 1817; *grisescens* Hollister, 1912; *halticus* Illiger, 1825; *mongolica* Radde, 1861; *salicus* auct. (laps. calami); *saliens* Shaw, 1790 (pro *saliens* Gmelin, 1760 nom. nud.); *saltator* Eversmann, 1848.

Тушканчик-прыгун

Систематика. Выделяют 7–9 подвидов, на территории России 2 подвида: номинативный *sibirica* — Забайкалье; *saltator* — Алтай, Тува (Шенброт, 1991б; Громов, Ербаева, 1995; Шенброт и др., 1995).

Распространение. Сухие равнинные и горные (до 3500 м н.у.м.) степи и пустыни (кроме песчаных) от вост. берега Каспия широкой полосой через Казахстан в Центр. Азию (Монголо-Синьцзянский район Китая, практически вся Монголия, кроме лесов и высокогорий). К югу изолированные участки в Илийской долине и Иссык-Кульской котловине, высокогорьях Тянь-шаня (сырты Киргизии и юж. склоны в Китае). В России: краевые части ареала на Алтае (Чуйская степь), в Туве, Селенгинском и юго-вост. участках Забайкалья.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Mongolian Five-toed Jerboa

Taxonomy. Recognized are 7–9 subspecies, 2 of them on the Russian territory: nominotypical *sibirica* — Transbaikalia; *saltator* — Altai Mts, Tuva (Shenbrot, 1991b; Gromov, Erbaeva, 1995; Shenbrot et al., 1995, 2008).

Distribution. Dry plain and mountain (up to 3500 m asl) steppes and deserts (except sandy) from E shore of the Caspian Sea in a wide band through Kazakhstan to Inner Asia (Mongolia-Xinjiang region of China, nearly all Mongolia except for forested and high mountain regions). There are isolates in the S, in the Ili basin and Issyk Kul Lake valley, highlands of the Tian Shan Mts (Kyrgyzstan uplands and S slopes in China). In Russia, marginal range parts in the Altai Mts (Chuya Steppe), Tuva, Selenga River basin and SE Transbaikalia.

Extinction risk. IUCN — LC.

Род / Genus Pygeretmus Gloger, 1841

Синонимы / Synonyms. *Alactagulus* Nehring, 1897; ?*Allactagulus* F. Cuvier, 1836 (nom. nud. dub.); *Pygerethmus* Vinogradov, 1930 (emend.).

Тарбаганчики

Систематика. В узкой трактовке совпадает с номинативным подродом из Казахстана (Громов, Ербаева, 1995); в расширенной трактовке включает 2 подрода, 3 вида (Шенброт, 1992; Holden, 1993; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Шенброт и др., 1995; Holden, Musser, 2005; принято здесь). В фауне России 1 вид подрода *Alactagulus*.

Распространение. Пустыни и полупустыни юго-вост. Европы (к востоку от ниж. и ср. течения Дона), Казахстана, Ср. Азии, сев. Ирана, Синьцзяна, зап. и юж. Монголии, на восток до сев. Ордоса.

Dwarf Fat-tailed Jerboas

Taxonomy. If narrowly treated, coincides with nominotypical subgenus from Kazakhstan (Gromov, Erbaeva, 1995); includes 2 subgenera and 3 species if widely treated (Shenbrot, 1992; Holden, 1993; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Shenbrot et al., 1995, 2008; Holden, Musser, 2005; adopted here). There is 1 species of subgenus *Alactagulus* in the Russian fauna.

Distribution. Deserts and semideserts of SE Europe (eastward of the lower and middle Don River), Kazakhstan, C Asia, N Iran, Xinjiang, W and S Mongolia, eastward to N Ordos.

Подрод / Subgenus *Alactagulus* Nehring, 1897

Систематика. В традиционных классификациях рассматривается как род (Громов, Ербаева, 1995).

Taxonomy. Considered as a full genus in traditional classifications (Gromov, Erbaeva, 1995).

Pygeretmus (*Alactagulus*) *pumilio* Kerr, 1792

Синонимы / Synonyms. *dinniki* Satunin, 1920; *tanaiticus* Ognev, 1948.

Тарбаганчик (Земляной зайчик)

Систематика. Единственный представитель подрода. Выделяют 4–5 подвидов, в дробной классификации на территории России указывают 2 подвида: *dinniki* — Предкавказье; *tanaiticus* — Поволжье (Громов, Ербаева, 1995); или их включают в номинативный подвид *pumilio* (Шенброт и др., 1995).

Ранее был известен под видовым названием *acontion* Pallas, 1811.

Dwarf Fat-tailed Jerboa

Taxonomy. The only member of its subgenus. Recognized are 4–5 subspecies; 2 of them recorded from the territory of Russia in a splitting classification: *dinniki* — Ciscaucasia; *tanaiticus* — Volga Region (Gromov, Erbaeva, 1995), or all they are allocated to the nominotypical subspecies *pumilio* (Shenbrot et al., 1995, 2008).

This species has been previously known as *acontion* Pallas, 1811.

Распространение. Как указано для рода. Изолированные участки: верх. Амударья и левобережье Иртыша в районе Семипалатинска. В России: от левобережья ниж. и ср. Дона (вкл. Сальские степи) до побережья Каспия и заволжской границы с Казахстаном. На север до Вольска.

Риск исчезновения. МСОП — LC; Россия — Приложение 3.

Distribution. As indicated for the genus. Isolated range parts: the upper Amudarya River and left bank of the Irtysh River near Semipalatinsk. In Russia, from the left bank of the lower and middle Don River (including Salsk Steppe) to the shore of the Caspian Sea and Kazakhstan border. Northward to Volsk.

Extinction risk. IUCN — LC; Russia — Appendix 3.

Надсемейство / Superfamily MUROIDEA s. lato

Систематика. Монофилетическая группа, сестринская для Dipodoidea s. lato, вместе с ней нередко объединяется в группу Myodonta. Структура филогенетических связей на уровне её базальной радиации неотчётлива, в настоящее время активно пересматривается. Выделяется не менее десятка основных филетических линий, которые в некоторых классификациях рассматриваются как подсемейства в рамках широкого понимаемого семейства Muridae s. lato = Muroidea (Carleton, Musser, 1984; Catzeflis et al., 1992; Musser, Carleton, 1993; McKenna, Bell, 1997). Более дробная иерархия, выстраиваемая на основании молекулярно-филогенетических схем (Jansa, Weksler, 2004; Norris et al., 2004; Flynn, 2009; Gogolevskaya et al., 2010), позволяет обозначить 2 основные клады — небольшую «спалакоидную» (1–2 семейства) и обширную «муроидную» (3–5 семейств со многими подсемействами), здесь они обозначены как эписемейства в пределах Muroidea. Разделение их на разные надсемейства нецелесообразно, поскольку противоречит филогенетическому единству Muroidea.

Taxonomy. Monophyletic group sister to Dipodoidea s. lato, combined with it not infrequently in also supposedly monophyletic group Myodonta. Structure of phylogenetic interrelationships among principal lineages of Muroidea at the level of its basal radiation is vague, being actively reconsidered at present. No less than a dozen of phyletic lines are distinguished, which are treated as subfamilies within widely understood family Muridae s. lato = Muroidea (Carleton, Musser, 1984; Catzeflis et al., 1992; Musser, Carleton, 1993; McKenna, Bell, 1997). More detailed hierarchy established to reflect molecular phylogenetic schemes (Jansa, Weksler, 2004; Norris et al., 2004; Flynn, 2009; Gogolevskaya et al., 2010) makes it possible to fix 2 principal clades within the superfamily, i.e. a rather small “spalacoid” (1–2 families) and extensive “muroid” (3–5 families with numerous subfamilies), they are recognized here as epifamilies within Muroidea. Splitting of the latter into separate superfamilies makes no sense, as it would contradict phylogenetic unity of Muroidea.

Эписемейство / Epifamily SPALACOIDAE

Систематика. В ряде как классических, так и новейших классификаций эта группа рассматривается как семейство Spalacidae в его самой широкой трактовке, включающее 4 подсемейства специализированных муроидных грызунов-землероев из Евразии и Африки (Musser, Carleton, 2005; Flynn, 2009). Вероятная монофилия этой группы показана новейшими молекулярно-генетическими данными (Jansa, Weksler, 2004; Norris et al., 2004; Flynn, 2009; Gogolevskaya et al., 2010; Тарасов и др., 2011). Присвоение ей формального ранга надсемейства Spalacoidea s. lato наряду с Muroidea (в узком смысле) и Dipodoidea (Кэрролл, 1993) противоречит близости первых двух. Соответственно этому здесь она выделена как эписемейство с семействами Spalacidae и Myospalacidae: их объединение отражает их вероятную филогенетическую близость, их трактовка как семейств отражает их существенные морфологические различия.

Taxonomy. This group is considered in some both classical and newest classifications as the family Spalacidae in its most wide treatment to include 4 subfamilies of specialized burrowing rodents from Eurasia and Africa (Musser, Carleton, 2005; Flynn, 2009). Its probable monophyly is reliably proved by most recent molecular genetic data (Jansa, Weksler, 2004; Norris et al., 2004; Flynn, 2009; Gogolevskaya et al., 2010; Tarasov et al., 2011). Its ranking as superfamily Spalacoidea s. lato alongside with Muroidea (in strict sense) и Dipodoidea (Carroll, 1988) would contradict the evident close relation of the former two forming the clade Myodonta. Correspondingly, this group is distinguished here as an epifamily with the families Spalacidae and Myospalacidae: the latter joining reflects their probable phylogenetic closeness, whereas their treatment as full families reflects their significant morphological distinctness.

Семейство / Family SPALACIDAE Gray, 1821

Синонимы / Synonyms. Aspalacidae Gray, 1825.

Слепышовые

Систематика. Относится к базальной радиации Muroidea, палеонтологами рассматривается в объёме номинативного подсемейства (Топачевский, 1969), иногда это подсемейство включается в состав Muridae s. lato (Carleton, Musser, 1984; Musser, Carleton, 1993; McKenna, Bell, 1997). В более широкой трактовке включает несколько подсемейств роющих муроидных грызунов, в том числе цокоров (Catzeflis et al., 1992; Jansa,

Blind Mole Rats

Taxonomy. Belongs to the basal radiation of Muroidea, in most narrow sense considered by paleontologists as coinciding with nominotypical subfamily (Topachevsky, 1969), sometimes it is included as subfamily in Muridae in its widest sense (Carleton, Musser, 1984; Musser, Carleton, 1993; McKenna, Bell, 1997). In its widened treatment contains several subfamilies of burrowing rodents including zokors (Catzeflis et al., 1992;

Weksler, 2004; Norris et al., 2004; Musser, Carleton, 2005; Flynn, 2009; Gogolevskaya et al., 2010; Тарасов и др., 2011). В умеренной трактовке (цокоры исключены) включает 2 ископаемых и 3 современных подсемейства, 6–8 ископаемых и 4–5 современных родов; в фауне России 1 род номинативного подсемейства.

Распространение. Степи и полупустыни южной, центральной и юго-восточной Европы, зап. Казахстана, Передн. Азии, сев. Африки.

Риски исчезновения. МСОП: VU — 1 вид, LC — 1 вид; Россия: категория 3 — 1 вид.

Jansa, Weksler, 2004; Norris et al., 2004; Musser, Carleton, 2005; Flynn, 2009; Gogolevskaya et al., 2010; Tarasov et al., 2011). If moderately treated (with zokors excluded), includes 2 extinct and 3 extant subfamilies with 6–8 extinct and 4–5 extant genera; there is 1 genus of nominotypical subfamily in the Russian fauna.

Distribution. The steppes and deserts of S, C and SE Europe, W Kazakhstan, W Asia, N Africa.

Extinction risks. IUCN: VU — 1 species, LC — 1 species; Russia: category 3 — 1 species.

Подсемейство / Subfamily SPALACINAE Gray, 1821

Систематика. Включает 1 или 2 близких рода; в фауне России 1 род.

Taxonomy. Includes 1 or 2 close genera; with 1 genus in the Russian fauna.

Род / Genus *Spalax* Güldenstaedt, 1770

Синонимы / Synonyms. *Aspalax* Desmarest, 1804 (pro *Talpoides* Lacépède); *Glis* Erxleben, 1777 (non Brisson, 1762); *Macrospalax* Mehely, 1909 (pro *Spalax* Güldenstaedt); *Myospalax* Hermann, 1783 (non Laxmann, 1769); ?*Ommatostergus* Nordmann, 1840 (nom. nud. dub.); *Talpoides* Lacépède, 1799.

Слепыши

Систематика. В широкой трактовке сюда включают *Nannospalax* Palmer, 1903 из юго-вост. Европы, Передн. Азии и сев. Африки (Musser, Carleton, 2005), в узкой трактовке совпадает с номинативным подродом (Musser, Carleton, 1993; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Павлинов, 2003). Во втором случае (принято здесь) включает 4–6 видов, из них 2 вида в фауне России.

Распространение. Степные, полупустынные и пустынные районы центр. и юго-вост. Европы, зап. Казахстана.

Blind Mole Rats

Taxonomy. If widely treated, includes as a subgenus *Nannospalax* Palmer, 1903 from SE Europe, SW Asia, and N Africa (Musser, Carleton, 2005), in narrow sense concides with nominotypical subgenus (Musser, Carleton, 1993; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Pavlinov, 2003). In the latter case (adopted here), includes 4–6 species, of them 2 species in the Russian fauna.

Distribution. Steppe, semidesert and desert areas in C and SE Europe, W Kazakhstan.

Spalax giganteus Nehring, 1898

Гигантский слепыш

Систематика. Вероятно, не включает *uralensis* Tiflov et Usov, 1939 из сев.-зап. Казахстана (Пузаченко, 1993). В таком узком понимании монотипичен.

Распространение. Пустыни и полупустыни сев.-зап. Прикаспия. Эндемик России.

Риск исчезновения. МСОП — VU; Россия — категория 3.

Giant Blind Mole Rat

Taxonomy. Probably does not include *uralensis* Tiflov et Usov, 1939 from NW Kazakhstan (Puzachenko, 1993). Monotypical in such a narrow sense.

Distribution. Deserts and semideserts of NW Caspian Region. Endemic of Russia.

Extinction risk. IUCN — VU; Russia — category 3.

Spalax microphthalmus Güldenstaedt, 1770

Синонимы / Synonyms. ?*pallasi* Nordmann, 1839 (nom. nud. dub.); *typhlus* Pallas, 1779.

Обыкновенный слепыш

Систематика. Монотипичен, но не исключается подвидовая самостоятельность слепышей из западной части ареала (Топачевский, 1969; Коробченко, Загороднюк, 2009).

Распространение. Равнинные степи и лесостепи юго-вост. Европы между Днепром, Волгой и С. Кавказом.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Greater Blind Mole Rat

Taxonomy. Monotypical, but subspecies distinctness of the form from the western part of the species range cannot be excluded (Topachevsky, 1969; Korobchenko, Zagorodnyuk, 2009).

Distribution. The flat steppes and forest-steppes of SE Europe between the Dnieper River, Volga River and N Caucasus.

Extinction risk. IUCN — LC.

Семейство / Family MYOSPALACIDAE Lilljeborg, 1866

Синонимы / Synonyms. Myotalpinae Miller, 1896; Siphneinae Gill, 1872.

Цокориные

Систематика. Чётко очерченная монофилетическая группа, родственные связи и систематическое положение не вполне ясны. Рассматривается как подсемейство в составе Cricetidae (Громов, Ербаева, 1995; Павлинов, Яхонтов и др., 1995), в составе широко трактуемого семейства Muridae (Musser, Carleton, 1993; McKenna, Bell, 1997; Jansa, Weksler,

Zokors

Taxonomy. Clearly defined monophyletic group, phylogenetic relatioships and taxonomic position are not quite clear. Considered either as a member of Cricetidae (Gromov, Erbaeva, 1995; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995), or as a member of widely treated family Muridae (Musser, Carleton, 1993; McKenna, Bell, 1997; Jansa, Weksler, 2004), or as a mem-

2004), в составе Spalacidae (Norris et al., 2004; Musser, Carleton, 2005; Flynn, 2009; Gogolevskaya et al., 2010; Тарасов и др., 2011), как самостоятельное семейство (Гамбарян, 1982; Zheng, 1994; Павлинов, 2003; Е. Потапова, устн. сообщ.). Здесь таксон принят в ранге семейства, чтобы подчеркнуть его морфологическую специфику; его включение в эписемейство Spalacoidae позволяет подчеркнуть его вероятную близость к Spalacidae. В современной фауне 1 или 2 рода (Zheng, 1994; Павлинов, 2003; Musser, Carleton, 2005; Zhou, Zhou, 2008); в наиболее дробной классификации они разделяются в разные подсемейства (Zheng, 1994). В фауне России 1 (номинативный) род/подрод.

Иногда семейство неправомочно обозначается как Siphneidae (Zheng, 1994).

Распространение. Азия от юга З. Сибири и вост. Казахстана через Монголию в Забайкалье, Китай (от сев.-вост. до центр. регионов) и Приморье.

Риски исчезновения. МСОП: LC — 1 вид, 3 полувида; нуждается в уточнении 1 полувид; Россия: катег. 2 — 1 вид.

ber of Spalacidae (Norris et al., 2004; Musser, Carleton, 2005; Flynn, 2009; Gogolevskaya et al., 2010; Tarasov et al., 2011), or as a separate family (Gambaryan, 1982; Zheng, 1994; Pavlinov, 2003; E. Potapova, pers. comm.). It is considered here as a family in order to stress its morphological specifity; its allocation to epifamily Spalacoida allows to stress its probable close relationship to Spalacidae. There are 1 or 2 extant genera (Zheng, 1994; Pavlinov, 2003; Musser, Carleton, 2005; Zhou, Zhou, 2008); they are placed in different subfamilies in the most splitting classification (Zheng, 1994). There is 1 nominotypical genus/subgenus in the Russian fauna.

The family is sometimes incorrectly designated as Siphneidae (Zheng, 1994).

Distribution. Asia: from S part of W Siberia and E Kazakhstan through Mongolia to Transbaikalia, China (from NE to C regions) and Primorye.

Extinction risks. IUCN: LC — 1 species, 3 semispecies; 1 semispecies needs clarification; Russia: category 2 — 1 species.

Род / Genus *Myospalax* Laxmann, 1769

Синонимы / Synonyms. *Aspalomys* Gervais, 1841; *Myotalpa* Kerr, 1792; *Siphneus* Brants, 1827.

Цокоры

Систематика. В широком понимании включает все современные виды Myospalacidae, делится на 2 подрода; в узком понимании совпадает с номинативным подродом (Zheng, 1994; Musser, Carleton, 2005; Zhou, Zhou, 2008). Видовой состав трактуется очень противоречиво: согласно разным авторам при-

Zokors

Taxonomy. If widely treated, includes all extant species of Myospalacidae and is divided into 2 subgenera; if narrowly treated, coincides with nominotypical subgenus (Zheng, 1994; Pavlinov, 2003; Musser, Carleton, 2005; Zhou, Zhou, 2008). The species contents is treated very controversially: 3 to 8–11 species

знаётся от 3 до 8–11 видов (Zheng, 1994; Musser, Carleton, 1993, 2005; Павлинов, 2003), дробная классификация поддерживается разными категориями данных (Lawrence, 1991; Zheng, 1994; Li, Wang, 1996; Norris et al., 2004; Zhou, Zhou, 2008; Пузаченко и др., 2009; Цвирка и др., 2009, 2011). В фауне России ныне признаётся до 5 видов номинативного подрода/рода, объединяемых в 2–3 группы; возможно, они заслуживают подродового ранга (Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Павлинов, 2003; Цвирка и др., 2009, 2011).

Распространение. Как указано для семейства. Равнинные и низкогорные лесостепи, луга, степи и полупустыни. Несколько разорванных частей: Тарбагатай; Алтай и прилежащие районы З. Сибири и Казахстана; сев.-вост. и вост. Монголия, юго-вост. Забайкалье, сев.-вост. Китай, Приморье, Внутренняя Монголия и запад сев. Китая.

are acknowledged according to different authors (Zheng, 1994; Musser, Carleton, 1993, 2005; Pavlinov, 2003); the splitting classification being supported by various kinds of data (Lawrence, 1991; Zheng, 1994; Li, Wang, 1996; Norris et al., 2004; Zhou, Zhou, 2008; Puzachenko et al., 2009; Tsvirka et al., 2009; 2011). There up to 5 species of the nominotypical subgenus/genus recognized in the Russian fauna, they are divided into 3 groups perhaps deserving subgeneric rank (Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Pavlinov, 2003; Tsvirka et al., 2009, 2011).

Distribution. As indicated for the family. Plain and low-mountain forest-steppes, meadows, steppes and semideserts. Several isolated parts: Tarbagatai Range; Altai Mts and adjacent areas of W Siberia and Kazakhstan; NE and E Mongolia, SE Transbaikalia, NE China, Primorye, Inner Mongolia and W part of N China.

Группа / Group «*myospalax*»

Систематика. Включает 1 вид.

Taxonomy. Includes 1 species.

Myospalax (gr. «*myospalax*») *myospalax* Laxmann, 1773

Синонимы / Synonyms. [*incertus* Ognev, 1936]; *laxmanni* Brandt, 1855 (pro *laxmanni* Beckmann, 1769 nom. nud.).

Алтайский цокор

Систематика. Весьма чётко очерченный вид, занимает обособленное положение в номинативном роде/подроде (Пузаченко и др., 2009). Выделяют 2 подвида: номинативный *myospalax* — сев. Алтай; *incertus* — юж. Алтай (Громов, Ербаева, 1995).

Altai (Siberian) Zokor

Taxonomy. Clearly defined species taking isolated position in the nominotypical genus/subgenus (Puzachenko et al., 2009). Recognized are 2 subspecies: the nominotypical *myospalax* — N Altai Mts; *incertus* — S Altai Mts (Gromov, Erbaeva, 1995).

Распространение. Лесостепи и луговые степи Алтая и прилежащих районов юга З. Сибири и вост. Казахстана. От правобережья Иртыша (Калбинский Алтай, Кулундинская равнина) до левобережья Катуни. На север до устья р. Чаи (левый приток Оби). На юг по островным степям Центр. Алтая (Абайская, Уймонская, Каерлыкская). Изолированная часть ареала в Тарбагатае.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Distribution. Forest-steppes and meadow steppes of the Altai Mts and adjacent areas of S of W Siberia, and E Kazakhstan. From right bank of the Irtysh River (Kalbinsky Altai, Kulunda Plain) to left bank of the Katun River. Northward to the Chaya River mouth (left Ob' River tributary). Southward through steppes of the C Altai Mts (Abai, Uymon, Kaerlyk Steppes). An isolated range part in the Tarbagatai Range.

Extinction risk. IUCN — LC.

Группа / Group «*aspalax*»

Систематика. Включает 2 видовых комплекса, оба в фауне России (Цвирка и др., 2009, 2011).

Taxonomy. Includes 2 species complexes, both in the Russian fauna (Tsvirka et al., 2009; 2011).

Myospalax (надвид / superspecies) *aspalax*

Даурские цокоры

Систематика Входит в состав группы «*aspalax*», включает 2 вида/полувида (Цвирка и др., 2009, 2011; Павленко и др., 2011; Пузаченко и др., 2011а).

Распространение. Степи и луга от сев.-вост. Китая и сев.-вост. Монголии до юго-вост. Забайкалья, вост. Монголии и Внутренней Монголии (включая излучину р. Хуанхэ).

Daurian Zokors

Taxonomy. Member of the group "*aspalax*", includes 2 close species/semispecies (Tsvirka et al., 2009; 2011; Pavlenko et al., 2011; Puzachenko et al., 2011a).

Distribution. Steppes and meadows of NE China and NE Mongolia to SE Transbaikalia, E Mongolia and Inner Mongolia (including the meander of the Huang He River).

Myospalax (gr. «*aspalax*») (*aspalax*) *aspalax* Pallas, 1776

Синонимы / Synonyms. *dybowskii* Tscherski, 1873; *talpinus* Pallas, 1811 (pro *aspalax* Pallas); *zokor* Desmarest, 1822.

Забайкальский цокор

Систематика. Западный полувид надвида «*aspalax*». Ранее сюда включали *M. armandi* (Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Musser, Carleton, 2005), видовой статус показан разными категориями данных

Transbaikal (False) Zokor

Taxonomy. Western semispecies of the superspecies "*aspalax*". Previously, *M. armandi* was allocated here (Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Musser, Carleton, 2005), the species distinctness is proved

(Цвирка и др., 2009, 2011; Павленко и др., 2011; Пузаченко и др., 2011а).

Распространение. Сев.-вост. Монголия, краевая часть ареала в юго-вост. Забайкалье (Ононская Даурия от левобережья в верхнем течении р. Онон до Нерчинского хребта) (Кораблев, Павленко, 2007).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

by various kinds of data (Tsvirka et al., 2009; 2011; Pavlenko et al., 2011; Puzachenko et al., 2011a).

Distribution. NE Mongolia, the range edge in SE Transbaikalia (Onon Dauria from the left bank of the upper Onon River to the Nerchinsk Range) (Korablev, Pavlenko, 2007).

Extinction risk. IUCN — LC.

Myospalax (gr. «*aspalax*») (*aspalax*) *armandi* Milne-Edwards, 1867

Цокор Арманда

Систематика. Восточный полувид надвида «*aspalax*». Ранее рассматривался в составе *M. aspalax* (Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Musser, Carleton, 2005), видовой статус показан разными категориями данных (Цвирка и др., 2009, 2011; Павленко и др., 2011; Пузаченко и др., 2011а).

Распространение. Степи и луга сев.-вост. Китая и Внутренней Монголии (вкл. Сунгари и излучину Хуанхэ) и крайнего востока Монголии. Сев.-зап. край ареала заходит в Россию: долины Кличкинского хребта (Онон-Аргунское междуречье).

Риск исчезновения. МСОП — не определён для принятой здесь трактовки полувида.

Armand's Zokor

Taxonomy. Eastern semispecies of the superspecies "*aspalax*". Considered previously within *M. aspalax* (Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Musser, Carleton, 2005), the species status is proved by various kinds of data (Tsvirka et al., 2009; 2011; Pavlenko et al., 2011; Puzachenko et al., 2011).

Distribution. Steppes and meadows of NE China and Inner Mongolia (including the Sungari River and the meander of the Huang He River), and extreme E of Mongolia. In Russia, NW range edge: valleys of the Klichka Range (Onon-Argun interfluve).

Extinction risk. IUCN — not defined for the "semispecies" interpretation accepted here.

Myospalax (надвид / superspecies) *psilurus*

Манчжурские цокоры

Систематика. Входит в состав группы «*aspalax*», включает 2 близких вида/полувида (Цвирка и др., 2009, 2011; Павленко и др., 2011; Пузаченко и др., 2011а,б); иногда рассматриваются как

Manchurian Zokors

Taxonomy. Member of the species group "*aspalax*". Includes 2 close species/semispecies (Tsvirka et al., 2009, 2011; Pavlenko et al., 2011; Puzachenko et al., 2011a,b); they are still considered some-

подвиды (Челомина и др., 2011).

Распространение. Луга и степи от юго-восточного Забайкалья по востоку Монголии, сев.-вост. Китаю и Приморью (Приханкайская низменность) через Внутреннюю Монголию по Лёссовому плато (Китай). Граница ареалов *M. psilurus* и *M. epsilanus* на территории Китая не ясна.

times as subspecies (Chelomina et al., 2011).

Distribution. Meadows and steppes from SE Transbaikalia through E Mongolia, NE China and Primorye (Khanka Lowland), then through Inner Mongolia to the Loess Plateau (China). Boundaries between ranges of *M. psilurus* and *M. epsilanus* in China are not clear.

Myospalax (gr. «*aspalax*») (*psilurus*) *psilurus* Milne-Edwards, 1874

Манчжурские цокор

Систематика. Западный полувид надвида «*psilurus*». Ранее сюда включали *M. epsilanus* (Громов, Ербаева, 1995; Musser, Carleton, 2005), особоленность показана разными категориями данных (Цвирка и др., 2009, 2011; Павленко и др., 2011; Пузаченко и др., 2011а,б).

Распространение. Луга и степи Внутренней Монголии, сев.-вост. Китая и вост. Монголии. Краевая сев.-зап. часть ареала в юго-вост. Забайкалье: от Нерчинского хребта к северо-востоку до р. Нижняя Борзя.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Manchurian Zokor

Taxonomy. Western semispecies of the superspecies "*psilurus*". Previously, *M. epsilanus* was allocated here (Gromov, Erbaeva, 1995; Musser, Carleton, 2005), distinctness is proved by various categories of data (Tsvirka et al., 2009, 2011; Pavlenko et al., 2011; Puzachenko et al., 2011a,b).

Distribution. Meadows and steppes of Inner Mongolia, NE China, E Mongolia. NW range part in SE Transbaikalia: from the Nerchinsk Range northeastward to the Nizhnyaya Borzya River.

Extinction risk. IUCN — LC.

Myospalax (gr. «*aspalax*») (*psilurus*) *epsilanus* Thomas, 1912

Ханкайский цокор

Систематика. Восточный полувид надвида «*psilurus*». Ранее обычно рассматривался в составе *M. psilurus* (Громов, Ербаева, 1995; Musser, Carleton, 2005), особоленность показана разными категориями данных (Цвирка и др., 2009, 2011; Павленко и др., 2011; Пузаченко и др., 2011а,б).

Khanka Zokor

Taxonomy. Eastern semispecies of the superspecies "*psilurus*". Considered previously as a member of *M. psilurus* (Gromov, Erbaeva, 1995; Musser, Carleton, 2005), its distinctness is proved by different kinds of data (Tsvirka et al., 2009, 2011; Pavlenko et al., 2011; Puzachenko et al., 2011a,b).

Распространение. Степи и луга сев. и сев.-вост. Китая, край ареала в зап. части Приханкайской низменности (Россия).

Риск исчезновения. МСОП — LC; Россия — категория 2.

Distribution. Steppes and meadows of N and NE China, the range edge in W part of Khanka Lowland (Russia).

Extinction risk. IUCN — LC; Russia — category 2.

Эписемейство / Epifamily MUROIDAE

Систематика. Монофилетическая группа, сестринская для эписемейства Spalacoidae, оба они составляют надсемейство Muroidea. Согласно молекулярно-филогенетическим схемам включает 3–4 семейства (Michaux et al., 2001; Jansa, Weksler, 2004; Steppan et al., 2004; Lecompte et al., 2008), в фауне России 2 семейства.

Taxonomy. Monophyletic group sister to the epifamily Spalacoidae, together they constitute the superfamily Muroidea. According to molecular phylogenetic schemes, includes 3–4 families (Michaux et al., 2001; Jansa, Weksler, 2004; Steppan et al., 2004; Lecompte et al., 2008), 2 of them present in the Russian fauna.

Семейство / Family CRICETIDAE Fischer, 1817

Синонимы / Synonyms. Alticoli Gromov, 1977 (pro Alticoli Gromov, 1972, nom. nud.); Arvicolidae Gray, 1821; Clethrionomyini Hooper et Hart, 1962; Dicrostonychini Kretzoi, 1955; Ellobiinae Gill, 1872 (non Adams, 1858); Ellobiusini Pavlinov et Rossolimo, 1987 (emend. pro Ellobiinae Gill); Fibrini Mehely, 1914; Lagurini Kretzoi, 1955; Lemmi Miller, 1896; ?Lemnina Gray, 1825 (nom. nud.? et dub.); Microtidae Cope, 1891; Myodini Kretzoi, 1955; Ondatrina Gray, 1825; Prometheomyinae Kretzoi, 1955.

Хомяковые

Систематика. По-видимому, монофилетическая группа, сестринская для Muridae (Jansa, Weksler, 2004; Steppan et al., 2004, 2005). В современном понимании включает 5–7 ископаемых и столько же современных подсемейств (вкл. северо-африканских Lophiomyinae Milne Edwards, 1867), не менее 60 ископаемых и не менее 120 современных родов; основное разнообразие приходится на Новый Свет (McKenna, Bell, 1997; Павлинов, 2003; Musser, Carleton, 2005). В фауне России до 20 родов, группируемых в 2 подсемейства.

Cricetids

Taxonomy. Probably a monophyletic group sister to the family Muridae (Jansa, Weksler, 2004; Steppan et al., 2004, 2005). As its is currently understood, includes 5–7 extinct and as many extant subfamilies (including N African Lophiomyinae Milne Edwards, 1867), no less than 60 extinct and no less that 120 extant genera, principal diversity observed in New World (“native mice and rats”) (McKenna, Bell, 1997; Pavlinov, 2003; Musser, Carleton, 2005). There are up to 20 genera in the Russian fauna, they are grouped into 2 subfamilies.

Распространение. Равнины и горы внетропической Евразии, сев.-вост. Африки, С., Ц. и Ю. Америки.

Риски исчезновения. МСОП: NT — 3 вида, LC — 52 вида, DD — 2 вида; Берн (3) — 2 вида.

Distribution. The plains and mountains of off tropical Eurasia, NE Africa, N, C. and S America.

Extinction risks. IUCN: NT — 3 species, LC — 52 species, DD — 2 species; Bern (3) — 2 species.

Подсемейство / Suibfamily CRICETINAE s. str.*

Хомячьи

Систематика. В современной трактовке не включает таксоны Нового Света, а также род *Calomyscus* Thomas, 1905 (нагорья Ю. Азии). Монофилия группы поддерживается морфологическими и генетическими данными (Воронцов, 1982; Jansa, Wexler, 2004; Steppan et al, 2004). Работы по молекулярной филогении (Neumann et al., 2006) и хромосомной эволюции (Romanenko et al., 2007) указывают на базальное положение в подсемействе родов *Phodopus* и *Mesocricetus*. Число признаваемых родов колеблется от 4 (Corbet, 1978) до 7 (Павлинов, 2003; Musser, Carleton, 2005); в фауне России 6 родов.

Распространение. Открытые суббореальные и субтропические ландшафты Евразии.

True Hamsters

Taxonomy. In its current treatment, the subfamily does not include New World taxa and *Calomyscus* Thomas, 1905 (S Asian uplands). The monophyly of the group is supported by both morphological and genetic evidences (Vorontzov, 1982; Jansa, Wexler, 2004; Steppan et al, 2004). Molecular phylogeny of the group was examined by (Neumann et al., 2006), chromosomal evolution was analyzed by (Romanenko et al., 2006): both studies indicate the basal position of *Phodopus* and *Mesocricetus*. The number of recognized genera ranges from 4 (Corbet, 1978) to 7 (Pavlinov, 2003; Musser, Carleton, 2005), with 6 genera in the Russian fauna.

Distribution. Open landscapes of subboreal and subtropical landscapes of Eurasia.

Род / Genus *Phodopus* Miller, 1910

Синонимы / Synonyms. *Cricetiscus* Thomas, 1917.

Мохноногие хомячки

Систематика. Согласно молекулярно-генетическим данным (Neumann et al., 2006), наиболее обособленная группа среди современных представителей подсемейства Cricetinae. Делится на 2 подрода, существенно дивергировавшие по морфологическим (Pota-

Desert (Dwarf) Hamsters

Taxonomy. Molecular genetic data (Neumann et al., 2006) indicate *Phodopus* as the most divergent basal branch in radiation of the Recent members of the subfamily Cricetinae. Splitted into 2 subgenera that substantially diverged be both morphological (Potapova, Lebedev,

* © В.С. Лебедев / V.S. Lebedev

pova, Lebedev, 2007) и генетическим (Neumann et al., 2006) характеристикам. Включает 3 вида, все в России.

Распространение. Сухие тепи и пустыни Монголии, Тувы, Забайкалья, вост. Казахстана, Китая.

2007) and genetical traits (Neumann et al., 2006). Includes 3 species, all occurring in Russia.

Distribution. Dry steppes and deserts of Mongolia, Tuva, Transbaikalia, E Kazakhstan, Chaina.

Подрод / Subgenus *Phodopus* s. str.

Систематика. Включает 1 вид.

Распространение. Песчаные пустыни и полупустыни Ц. Азии.

Taxonomy. Monotypic.

Distribution. Sand deserts and semideserts of Inner Asia.

Phodopus (*Phodopus*) *roborovskii* (Satunin, 1903)

Хомячок Роборовского

Систематика. Единственный вид подрода.

Распространение. Песчаные пустыни и полупустыни Монголии, сев. Китая, крайнего востока Казахстана и юж. Тувы. В России только на юге Тувы.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Roborovski's Desert Hamster

Taxonomy. The only member of the subgenus.

Distribution. Sand deserts and semideserts of Mongolia, N China, S Tuva and extreme E part of Kazakhstan. Russian part of the range includes only S Tuva.

Extinction risk. IUCN — LC.

Подрод / Subgenus *Cricetiscus* Thomas, 1917

Систематика. Возможно, заслуживает родового статуса. Включает 2 близких вида.

Распространение. Степи и полупустыни юга З. Сибири, вост. Казахстана, Хакассии, Монголии, сев. Китая, Тувы, Забайкалья.

Taxonomy. Probably deserves separation as a genus, includes two closely related species.

Distribution. Steppes and semideserts of S part of W Siberia, E Kazakhstan, Khakassia, Mongolia, N China, Tuva, Transbaikalia, Tuva.

Phodopus (*Cricetiscus*) *sungorus* Pallas, 1773

Синонимы / Synonyms. *songarus* Pallas, 1779 (emend.).

Джунгарский хомячок

Систематика. Подвиды не выделены; возможно, подвидового статуса заслуживает генетически обособленная фи-

Siberian (Striped) Desert Hamster

Taxonomy. Not any valid subspecies are currently recognized; subspecific status should probably be assigned to the geneti-

логруппа из Хакассии (Мещерский, Феоктистова, 2009).

Распространение. Степи и полупустыни юга З. Сибири, вост. Казахстана; изолят в Минусинской котловине.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

cally divergent phylogroup from Khakassia (Meshchersky, Feoktistova, 2009).

Distribution. Steppes and semideserts of SW Siberia, E Kazakhstan; an isolate in Minusinsk depression.

Extinction risk. IUCN — LC.

Phodopus (*Cricetiscus*) *campbelli* Thomas, 1905

Синонимы / Synonyms. *crepidatus* Hollister, 1912.

Хомячок Кэмпбелла

Систематика. Ранее включался в *P. sungorus*. Видовой статус показан гибридологически (Юдин и др., 1979; Васильева и др., 1990). Филогеографическое исследование (Феоктистова, 2008; Мещерский, Феоктистова, 2009) выявило две обособленные группы — восточную (центр. и вост. Монголия) и западную (Горный Алтай, Тува, зап. Монголия). Они, вероятно, соответствуют реальным подвидам, для определения их названий нужен анализ данных из типовых мест.

Распространение. Монголия, сев. Китай, Горный Алтай, Тува, Забайкалье. В России в степях Горного Алтая, на юге Тувы, Бурятии, юго-вост. Забайкалье.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Campbell's Desert Hamster

Taxonomy. Previously included in *P. sungorus*. Species status was suggested from hybridization data (Yudin et al., 1979; Vasilieva et al., 1990). Phylogeographic analysis (Feoktistova, 2008; Meshchersky, Feoktistova, 2009) revealed two distinct phylogroups distributed in the E (C and E Mongolia) and the W (Altai Mts, Tuva, W Mongolia) of the range. Probably, they correspond to real subspecies, their valid names are to be specified by analysis of data from type localities.

Distribution. Mongolia, N China, Altai Mts, Tuva, Transbaikalia. In Russia, in S Tuva, Buryatia, SE Transbaikalia, mountain steppes of the Altai Mts.

Extinction risk. IUCN — LC.

Род / Genus *Mesocricetus* Nehring, 1898

Синонимы / Synonyms. *Mediocricetus* Nehring, 1898; *Semicricetus* Nehring, 1898.

Средние хомяки

Систематика. Чётко обособленная клада, сестринская группа к совокупности остальных родов хомяков, кроме *Phodopus* (Neumann et al, 2006). В настоящее время признаётся 4 современных вида (Павлинов, 2003; Musser, Carleton, 1993, 2005), в фауне России 2 вида.

Golden Hamsters

Taxonomy. A clearly divergent clade which is a sister group to all other cricetine genera except for the genus *Phodopus* (Neumann et al, 2006). Currently, 4 extant species are recognized (Musser, Carleton, 1993, 2005; Pavlinov, 2003), with 2 found in Russia.

Распространение. Равнинные и горные (до 3000 м н.у.м.) степи Передн. Азии, вост. Балкан, Предкавказья.

Distribution. Lowland and mountain (up to 3000 m asl.) steppes of SW Asia, the E Balkan Peninsula, Ciscaucasia.

Mesocricetus brandti Nehring, 1898

Закавказский хомяк

Систематика. Внутривидовая система нуждается в ревизии. Подвидовой статус хомяков Дагестана не ясен.

Распространение. Сухие горные и предгорные степи в Малой Азии, Закавказье, зап. Иране, изолят в Дагестане (окр. Буйнакска).

Риск исчезновения. МСОП — NT.

Brandt's Hamster

Taxonomy. Intraspecific taxonomy needs a revision. Subspecific status of Daghestan population is unclear.

Distribution. Dry mountain and foothill steppes of Asia Minor, Transcaucasia, W Iran, an isolate in Daghestan (near Buinaksk).

Extinction risk. IUCN — NT.

Mesocricetus raddei Nehring, 1894

Синонимы / Synonyms. *avaricus* Ognev et Heptner, 1927; *nigricans* Brandt, 1894; *nigriculus* Nehring, 1898.

Предкавказский хомяк

Систематика. Традиционно признают следующие 3 подвида (Громов, Ербаева, 1995): *nigriculus* — Предкавказье; *raddei* — долина р. Самур; *avaricus* — центр. Дагестан. Цитогенетические (Воронцов, Крюкова, 1969; Дзуев, 1998) и молекулярные (Neumann et al., 2006) данные подтверждают дифференциацию двух последних форм.

Распространение. Сухие степи равнин, нижнего и среднего пояса гор в Предкавказье и вост. части С. Кавказа.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Ciscaucasian Hamster

Taxonomy. Traditionally acknowledged are following 3 subspecies (Gromov, Yerbajeva, 1995): *nigriculus* — Ciscaucasia; *raddei* — the Samur River valley; *avaricus* — C Daghestan plateau. Cytogenetic (Vorontzov, Krjukova, 1969; Dzuev, 1998) and molecular (Neumann et al., 2006) data confirm reality of the latter 2 forms.

Distribution. Dry lowland and mountain steppes of Ciscaucasia and low- to medium-elevation zone of the E Caucasus Mts.

Extinction risk. IUCN — LC.

Род / Genus *Cricetus* Leske, 1779

Синонимы / Synonyms *Hamster* Lacépède, 1799; *Heliomys* Gray, 1873.

Обыкновенные хомяки

Систематика. Согласно молекуляр-

Common Hamsters

Taxonomy. It is a sister group to the

ным данным сестринская группа к р. *Allocricetulus* (Neumann et al., 2006). Монотипичен.

Распространение. Лесостепи и степи Евразии на вост. до Синьцзяна.

genus *Allocricetulus* according to molecular data (Neumann et al., 2006). Monotypic.

Distribution. Forest-steppes and steppes of Eurasia eastward to Xinjiang.

Cricetus cricetus Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *babylonicus* Nehring, 1903; *latycranius* Ognev, 1923; *niger* Bogdanov, 1871 (non Simroth, 1906); *polychroma* Krulikovski, 1916; *rufescens* Nehring, 1899; *stavropolicus* Satunin, 1907; *tomensis* Ognev, 1924.

Обыкновенный хомяк

Систематика. Для России обычно приводится до 5 подвидов (Громов, Ербаева, 1995), их статус требует подтверждения. Филогеографический анализ (Neumann et al., 2005) показал, что на территории зап. и центр. Европы существуют как минимум 2 филогруппы; аналогичные данные для российской части ареала недостаточны.

Распространение. Лесостепи и степи Европы, Казахстана, юга З. Сибири, север Синьцзяна. В России от западных границ до Алтая и Минусинской степи, на север до верх. Волги.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Common Hamster

Taxonomy. Up to 5 species are traditionally indicated for Russia (Gromov, Erbajeva, 1995), their status requires confirmation. Phylogeographic analysis of European populations demonstrated that W and C Europe is inhabited by at least two distinct phylogroups, comparable data for Russia are insufficient.

Distribution. Forest-steppes and steppes of Europe, Kazakhstan, S part of W Siberia, N Xinjiang. In Russia, from W borders eastward to the Altai Mts and Minusinsk Steppe, northward to the upper Volga River.

Extinction risk. IUCN — LC.

Род / Genus *Allocricetulus* Argyropulo, 1932

Эверсманновы хомячки

Систематика. В прошлом рассматривались в составе *Cricetulus* или *Mesocricetus*. По молекулярным данным сестринская группа к *Cricetus*. (Neumann et al., 2006). Включает 2 близких вида.

Распространение. Степи и полупустыни от Волги до Монголии, Тувы, сев. Китая.

Eversmann's Hamsters

Taxonomy. Formerly treated as members of *Cricetulus* or *Mesocricetus*. Molecular data suggest a sister-group relationship to the *Cricetus* (Neumann et al., 2006). Includes 2 closely related species.

Distribution. Steppes and semideserts from the Volga River eastwards to Mongolia, Tuva, N China.

Allocricetulus eversmanni Brandt, 1859

Синонимы / Synonyms. [*beljaevi* Argyropulo, 1932]; *microdon* Ognev, 1925.

Хомячок Эверсманна

Систематика. Традиционное разделение на 2 подвида — северный *eversmanni* и южный *beljaevi* (Митина, 1959) — не отражает структуры внутривидовой изменчивости (Lebedev et al., в печати).

Распространение. От Волги до сев.-зап. Синьцзяна; в России — Заволжье на север до Камы, степные районы юж. Урала и юга З. Сибири на восток до Иртыша.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Eversmann's Hamster

Taxonomy. Traditional subdivision into 2 subspecies, N *eversmanni* and S *beljaevi* (Mitina, 1959), does not correspond to the observed pattern of intraspecific variation (Lebedev et al., in press).

Distribution. From the Volga River to NW Xinjiang; in Russia, Transvolga Region northward to the Kama River, steppes of the S Ural Mts and S part of W Siberia eastward to the Irtysh River.

Extinction risk. IUCN — LC.

Allocricetulus curtatus G. Allen, 1925

Монгольский хомячок

Систематика. Близок к *A. eversmanni*, ранее рассматривался в его составе.

Распространение. Тува, Монголия, Внутренняя Монголия, Ганьсу, вост. Синьцзян; в России — юг Тувы.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Mongolian Hamster

Taxonomy. A close relative to *A. eversmanni*, formerly included in it.

Distribution. Tuva, Mongolia, Inner Mongolia, Gansu, E Xinjiang; only S Tuva in Russia.

Extinction risk. IUCN — LC.

Род / Genus *Tscherskia* Ognev, 1914

Синонимы / Synonyms. *Asiocricetus* Kishida, 1929.

Крысовидные хомячки

Систематика. Ранее нередко включался в состав *Cricetulus*, в настоящее время рассматривается как самостоятельный монотипический род, не включающий *Cansumys* G. Allen, 1928 из Центр. Азии (Musser, Carleton, 1993; Павлинов и др., 1995). Согласно молекулярным данным, сестринская группа для клады, вкл. роды *Cricetus*, *Cricetulus*, *Allocricetulus* (Lebedev et al., в печати).

Rat-like Hamsters

Taxonomy. Included previously in *Cricetulus* as a subgenus, regarded currently as a separate monotypic genus; does not include Inner Asian genus *Cansumys* G. Allen, 1928 (Musser, Carleton, 1993; Pavlinov et al., 1995). Molecular genetic data place Tscherskia as a sister branch to the clade encompassing *Cricetus*, *Cricetulus*, *Allocricetulus* (Lebedev et al., in press).

Распространение. Лесостепные районы Вост. Азии.

Distribution. Forest-steppe territoris of E Asia.

Tscherskia triton de Winton, 1899

Синонимы / Synonyms. *albipes* Ognev, 1914.

Крысовидный хомячок

Систематика. Для территории Китая предполагается существование 5 подвидов (Smith, Xie, 2008). Таксономическая интерпретация различий между хомячками крайнего юга Приморья и Ханкайской низменности, а также их отношение к подвидам *nestor* (Корея) и *fuscipes* (сев.-вост. Китай) не ясны.

Распространение. Лесостепные районы сев.-вост. и вост. Китая, Кореи, юга Приморья; в России — юг Приморья.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Rat-like Hamster

Taxonomy. For the Chinese range, 5 subspecies are suggested (Smith, Xie, 2008). Taxonomic interpretation of differentiation between populations of southernmost Primorye and Khanka Lowland as well as their relationships to the subspecies *nestor* (Korean Peninsula) and *fuscipes* (NE China) remain unclear.

Distribution. Forest-steppe zone in NE and E China, Korean Peninsula, S Primorye; S Primorye in Russia.

Extinction risk. IUCN — LC.

Род / Genus *Cricetulus* Milne-Edwards, 1867

Малые хомячки

Систематика. Ранее сюда обычно относили *Allocricetulus*, *Tscherskia*, *Cansumys* (Corbet, 1978; Carleton, Musser, 1984). Однако принятая в большинстве современных систем более узкая трактовка (Musser, Carleton, 1993, 2005; Павлинов, 2003) нарушает принцип монофилии. В частности, *Urocricetus* Satunin, 1903 из Ц. Азии далёк от *Cricetulus* s. str., о чём свидетельствуют как молекулярные (Лебедев и др., 2003, в печати), так и морфологические (Потапова, 2003) данные. *C. migratorius*, филогенетически более близок к *Allocricetulus* и *Cricetus* (Лебедев и др. 2003; Neumann et al., 2006) и также заслуживает выделения в отдельный род: иначе род *Cricetulus* оказывается парафилетическим. Последний

Lesser Hamsters

Taxonomy. Previously, genera *Allocricetulus*, *Tscherskia*, *Cansumys* were allocated here (Corbet, 1978; Carleton, Musser, 1984). However, current more narrow treatment of Cricetulus (Musser, Carleton, 1993, 2005; Pavlinov, 2003) contradicts the principle of monophyly. In particular, Inner Asian subgenus *Urocricetus* Satunin, 1903 is phylogenetically distant from *Cricetulus* s. str., as it is indicated by both molecular (Lebedev et al., 2003, in press) and morphological (Potapova, 2003) data. *C. migratorius* is phylogenetically closer to *Allocricetulus* and *Cricetus* (Lebedev et al., 2003; Neumann et al., 2006); therefore it deserves distinguishing as a member of a separate genus, otherwise *Cricetulus* is rendered

в принятой здесь наиболее узкой трактовке включает 3 вида (из них 2 в фауне России), объединяемые в 2 группы: «*barabensis*» и «*longicaudatus*».

Распространение. В принятом здесь объёме (без «*Cricetulus*» *migratorius*), равнинные и горные лесостепи, степи, полупустыни от юж. Сибири до сев.-вост. и центр. Китая.

paraphyletic. In the most narrow treatment adopted here, the latter genus includes 3 species (with 2 in the Russian fauna), which are arranged into 2 groups, "*barabensis*" and "*longicaudatus*".

Distribution. As it is adopted here (without "*Cricetulus*" *migratorius*), lowland and mountain forest-steppes, steppes, semideserts from S Siberia to NE and C China.

Cricetulus barabensis Pallas, 1773

Синонимы / Synonyms. *furunculus* Pallas, 1779; *ferrugineus* Argyropulo, 1941; *pseudogriseus* Iskhakova, 1974; [*xinganensis* Wang, 1980]; *tuvinicus* Lebedev, Lissovsky et Iskhakova, 2008 (pro *tuvinicus* Iskhakova, 1974 nom. nud.).

Барабинский хомячок

Систематика. Относится к группе «*barabensis*». Надвид, состоящий из нескольких полувидов, число, состав и ранг которых трактуются неоднозначно. Не включает *C. sokolovi* Orlov et Malygin, 1988 (сестринский вид) из Монголии. Относящиеся сюда кариоформы «*barabensis*», «*pseudogriseus*» и «*griseus*» иногда рассматриваются в качестве отдельных видов (Малыгин и др., 1992). Согласно данным краниометрии (Лебедев, Лисовский, 2008), на территории России выделяются следующие группы подвидов (хромосомные расы) и подвиды: группа «*barabensis*» — *barabensis* s. str. (равнинный Алтай), *tuvinicus* (Тува, юг Горн. Алтая, Бурятия), *xinganensis* (Приамурье), *ferrugineus* (юг Приморья); группа «*pseudogriseus*» — *pseudogriseus* (юг Бурятии, юго-восток Забайкалья). Подвидовая принадлежность группы «*barabensis*» из вост. Забайкалья и Прибайкалья остаётся неясной. Анализ мтДНК показал существование 5 филогрупп, соответству-

Striped Hamster

Taxonomy. Belongs to the group "*barabensis*". A superspecies consisting of several semispecies treated controversially as concerns their number, content, and rank. Does not include Mongolian *C. sokolovi* Orlov et Malygin, 1988 (a sister species). Chromosomal races "*barabensis*", "*pseudogriseus*" and "*griseus*" are sometimes considered as distinct species (Malygin et al., 1992). According to morphometric analysis (Lebedev, Lissovsky, 2008), the following subspecies groups (chromosomal races) and subspecies from the Russian territory are recognized: "*barabensis*" group — *barabensis* s. str. (Altai plains), *tuvinicus* (Tuva, S Altai Mts, Buryatia), *xinganensis* (Amur region), *ferrugineus* (S Primorye); "*pseudogriseus*" group — *pseudogriseus* (S Buryatia, SE Transbaikalia). Subspecies allocation of populations of the "*barabensis*" group from E Transbaikalia and Cisbaikalia remains unclear. MtDNA analysis revealed 5 phylogroups corresponding to *pseudogriseus*, *griseus*, (*barabensis*

ющих формам *pseudogriseus*, *griseus*, (*barabensis* + *tuvinicus*), *xinganensis, ferrugineus* (Лебедев и др., 2007). Гибридологический анализ показал плодовитость гибридов между всеми кариоформами (Поплавская и др., в печ.). В исследованных зонах контакта между «*barabensis*» и «*pseudogriseus*» гибридизация отсутствует либо минимальна (Поплавская и др., 2011).

Название *pseudogriseus* обычно используется с авторством Orlov and Iskhakova, 1975. Однако первым пригодным названием является *pseudogriseus* Iskhakova, 1974 (Павлинов, Россолимо, 1998).

Распространение. Лесостепи, степи и полупустыни сев.-вост. Казахстана, юга З. Сибири, Тувы, Прибайкалья, Забайкалья, Монголии, сев.-вост. Китая, Приморья, Кореи. Распространение кариоформ см. (Малыгин и др., 1992; Лебедев, Ковальская, 2003; Поплавская и др., в печ.).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

+ *tuvinicus*), *xinganensis, ferrugineus* (Lebedev et al., 2007). Hybridization experiments demonstrated that hybrids between all chromosomal races are fertile (Poplavskaya et al., in press). Hybridization between members of "*barabensis*" and "*pseudogriseus*" groups in the contact zones studied by now in nature, is shown to be absent or minimal (Poplavskaya et al., 2011).

The authorship of the name *pseudogriseus* is usually attributed to Orlov and Iskhakova, 1975. However, the first available name is *pseudogriseus* Iskhakova, 1974 (Pavlinov, Rossolimo, 1998).

Distribution. Forest-steppes, steppes and semideserts of NE Kazakhstan, S part of W Siberia, Tuva, Cisbaikalia, Transbaikalia, NE China, Primorye, Korean Peninsula. For distribution of chromosomal races, see (Malygin et al., 1992; Lebedev, Kovalskaya 2003; Poplavskaya et al., in press).

Extinction risk. IUCN — LC.

Cricetulus longicaudatus Milne-Edwards, 1867

Синонимы / Synonyms. *kozhantschikovi* Vinogradov, 1927; [*griseiventris* Satunin, 1903].

Длиннохвостый хомячок

Систематика. Относится к группе «*longicaudatus*». Подвидовая систематика требует ревизии. По данным морфометрии (Лебедев, неопубл.) на территории России может быть до 3 подвидов: 1) центр. и вост. Тува, 2) юж. и зап. Тува, 3) Бурятия. Применимость к первым двум формам названий *kozhantschikovi* и *griseiventris* (соотв.) требует проверки.

Распространение. Каменистые участки в степях и полупустынях центр. и вост. Китая, зап. и центр. Монголии,

Long-tailed Dwarf Hamster

Taxonomy. Belongs to the group "*longicaudatus*". Intraspecific taxonomy needs a revision. According to morphometric data (Lebedev, unpubl.), up to 3 subspecies can be distinguished on the territory of Russia: 1) C and E Tuva, 2) S and W Tuva, 3) Buryatia. Applicability of the names *kozhantschikovi* and *griseiventris* to the first two taxa, respectively, needs to be confirmed.

Distribution. Rocky habitats in steppes and semideserts of C and E China, W and

Тувы, Забайкалья; в России — Тува, юг Бурятии.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

C Mongolia, Tuva, W Transbaikalia; in Russia, Tuva and S Buryatia.

Extinction risk. IUCN — LC.

«*Cricetulus*» *migratorius* Pallas, 1773

Синонимы / Synonyms. [*arenarius* Pallas, 1773], [*bellicosus* Scharleman, 1915], *murinus* Severtzov, 1876; *phaeus* Pallas, 1779, [*pulcher* Ognev, 1924], *sviridenkoi* Pidoplitschka, 1928, *zvierezombi* Pidoplitschka, 1928.

Серый хомячок

Систематика. Не относится к роду *Cricetulus* в принятой здесь узкой трактовке (см. выше). Надвид, состоящий из нескольких полувидов (групп подвидов) (Lebedev et al., 1998; Лебедев, 2000). По морфометрическим данным (Лебедев, 2000, неопубл.) на территории России 2 полувида: 1) «*migratorius* s. str.» с подвидами *migratorius* (Волго-Уральское междуречье) и *arenarius* (вост. Казахстан, юго-восток З. Сибири); 2) «*phaeus*» с подвидами *phaeus* (юг европ. части России, кроме левобережья ниж. Волги; в ср. Волге на обоих берегах), *pulcher* (С. Кавказ). Подвидовая принадлежность представителей группы «*phaeus*» из Черноземья (*bellicosus*?) и юж. Дагестана требует уточнения.

Распространение. Степи, полупустыни, пустыни от Греции и Палестины до Пакистана и В. Гоби (в горах до 4000 м н.у.м.); в России — юг и центр европ. части, С. Кавказ (кроме юго-зап. части), юго-восток З. Сибири.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Gray Hamster

Taxonomy. Does not belong to the genus *Cricetulus* in its narrow treatment accepted here (see above). It is a superspecies consisting of several semispecies (subspecies groups) (Lebedev et al., 1998; Lebedev, 2000). Morphometric data (Lebedev, 2000, unpubl.) allow to recognize 2 semispecies on the Russian territory: 1) "*migratorius* s. str." including subspecies *migratorius* (Volga-Ural region) and *arenarius* (E Kazakhstan, SE part of W Siberia); 2) "*phaeus*" with subspecies *phaeus* (S of European Russia, except for the left bank of the Lower Volga River; on both banks of Middle Volga River), *pulcher* (N Caucasus). Subspecific affinities of the "*phaeus*" group from the Black Soil region (*bellicosus*?) and S Daghestan require confirmation.

Distribution. Steppes, semideserts and deserts, from Greece and Palestine to Pakistan and E Gobi (in the mountains up to 4000 m asl); in Russia, S and C of European part, N Caucasus (except for its SW), SE of W Siberia.

Extinction risk. IUCN — LC.

Подсемейство / Subfamily ARVICOLINAE Gray, 1821*

Полёвочьи

Систематика. Одна из наиболее сложных в таксономическом отношении

Voles and Lemmings

Taxonomy. One of the most complex groups of rodents as concerns its taxon-

* © Н.И. Абрамсон, А.А. Лисовский / N.I. Abramson, A.A. Lissovsky

групп грызунов. Несомненно монофилетический таксон (Conroy, Cook, 1999; Galewski et al., 2006; Buzan et al., 2008; Абрамсон и др., 2009а), в котором выделяется ряд хорошо очерченных надродовых групп в ранге триб (Громов, Поляков, 1977; Павлинов, 2003; Musser, Carleton, 2005), их состав и родственные связи вызывают горячие споры. В пределах подсемейства можно выделить три последовательные волны радиации. Первая волна включает трибы Prometheomyini, Ondatrini, Lemmini, Dicrostonychini (вероятно, включая р. *Phenacomys* Merriam, 1889 из С. Америки), вторая — представителей трибы Myodini, последняя волна включает р. *Dinaromys* Kretzoi, 1955 (Балканы) и трибы Ellobiini, Lagurini, Arvicolini. Наиболее базальное и обособленное положение занимают Prometheomyini (Абрамсон и др., 2009а). Родственные связи надвидовых таксонов в пределах каждой из радиаций не полностью разрешены. Приводимая здесь схема отражает промежуточный этап исследований, учитывающий полученные ранее морфологические и палеонтологические данные, с корректировкой по последним результатам молекулярно-филогенетического анализа. Включает 30–33 рода, группируемых в 10–11 триб; в фауне России 8 триб и 14 родов.

Распространение. Открытые пространства и леса Голарктики от равнин до альпийского пояса гор.

omy. Undoubtedly a monophyletic taxon (Conroy, Cook, 1999; Galewski et al., 2006; Buzan et al., 2008; Abramson et al., 2009a), with a number of well-defined suprageneric groups of the tribal rank (Gromov, Polyakov, 1977; Pavlinov, 2003; Musser, Carleton, 2005). However, their composition and phylogenetic relationships remain highly debatable. Three successive waves of radiation can be recognized within the subfamily. The first one includes tribes Prometheomyini, Ondatrini, Lemmini, Dicrostonychini (including likely N American *Phenacomys* Merriam, 1889), the second involves the only tribe Myodini, and the last wave includes the genus *Dinaromys* Kretzoi, 1955 from Balkans and tribes Ellobiini, Lagurini, Arvicolini. Monotypic Prometheomyini occupies the most basal and separate position (Abramson et al., 2009a). Phylogenetic relationships within each radiation are not completely resolved. Taxonomic division given here reflects the intermediate stage of researches, taking into account the earlier results of morphological and paleontological studies with corrections based on the latest results of molecular phylogenetic analysis. Includes 30–33 genera grouped into 10–11 tribes, with 8 tribes and 14 genera in the Russian fauna.

Distribution. Open landscapes and forests of Holarctic from plains up to alpine mountain belt.

Триба / Tribe PROMETHEOMYINI Kretzoi, 1955

Систематика. Мнение (Громов, Поляков, 1977) о наиболее обособленном положении трибы полностью подтвер-

Taxonomy. An opinion (Gromov, Polyakov, 1977) about most separate position of the tribe is fully confirmed by molec-

дилось последними молекулярно-генетическими исследованиями (Абрамсон и др., 2009; в печати). Согласно этому состав трибы ограничен только номинативным родом (Громов, Поляков, 1977; Павлинов, Россолимо, 1987). Широкое понимание трибы с включением в неё Myodini, Lagurini и Dicrostonychini в ранге подтриб (Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Павлинов, Россолимо, 1998; Павлинов, 2003; Агаджанян, 2009) не находит подтверждения данными анализа ядерных генов (Galewski et al., 2006; Абрамсон и др., 2009а).

ular-genetic data (Abramson et al., 2009; in press). Correspondingly, composition of the tribe is limited by its nominotypical genus (Gromov, Polyakov, 1977; Pavlinov, Rossolimo, 1987). Wide definition of the tribe with inclusion of Myodini, Lagurini and Dicrostonychini as subtribes (Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Pavlinov, Rossolimo, 1998; Pavlinov, 2003; Agadjanyan, 2009) is not supported by phylogenetic reconstructions based on nuclear loci (Galewski et al., 2006; Abramson et al., 2009a).

Род / Genus *Prometheomys* Satunin, 1901

Прометеевы полёвки

Систематика. Один из наиболее обособленных родов полёвок, единственный представитель трибы (Kretzoi, 1955, 1969; Hooper, Hart, 1962; Громов, Поляков, 1977; Павлинов, Россолимо, 1987; Загороднюк, 1990б; Musser, Carleton, 1993; McKenna, Bell, 1997). Сближение его с балканскими *Dinaromys* Kretzoi, 1955 (Агаджанян, 1992; Павлинов, 2003; Buzan et al., 2008) и *Alticola* (Агаджанян, 1992) или *Ellobius* (Repenning et al., 1990) не подтверждается филогенетическими исследованиями ядерных генов, скорее всего основано на симплезиоморфиях в строении зубной системы. Монотипичен.

Распространение. Кавказ.

Long-clawed Mole Voles

Taxonomy. One of the most distinct genera among voles, the only representative of the tribe (Kretzoi, 1955, 1969; Hooper, Hart, 1962; Gromov, Polyakov, 1977; Pavlinov, Rossolimo, 1987; Zagorodnyuk, 1990b; Musser, Carleton, 1993; McKenna, Bell, 1997). Its close affinities to the Balcan *Dinaromys* Kretzoi, 1955 (Agadjanyan, 1992; Pavlinov, 2003; Buzan et al., 2008) and *Alticola* (Agadjanyan, 1992) or *Ellobius* (Repenning et al., 1990) are not confirmed by nuclear loci analysis and is most likely based on simplesiomorphies in the structure of molar patterns. Monotypic.

Distribution. Caucasus.

Prometheomys schaposchnikowi Satunin, 1901

Синонимы/Synonyms. *schaposchnikovi* auct. (laps. calami).

Прометеева полёвка

Систематика. Единственный представитель рода. Подвиды не выделены.

Long-clawed Mole Vole

Taxonomy. The only member of the genus. Subspecies are not recognized.

Распространение. Высокогорные луга центр. и зап. Большого Кавказа, зап. Малого Кавказа и близлежащие горы Армянского нагорья.

Риск исчезновения. МСОП — NT.

Distribution. Mountain meadows of C and W Greater Caucasus, W Lesser Caucasus and adjacent Armenian Highland.

Extinction risk. IUCN — NT.

Триба / Tribe LEMMINI Miller, 1896

Лемминги

Систематика. Обособленная клада в рамках первой радиации, иногда рассматривается как подсемейство (Koenigswald, Martin, 1984). Монофилия показана молекулярными данными (Galewski et al., 2006; Buzan et al., 2008; Абрамсон и др., 2009a; Yannic et al., 2011). Родственные связи с другими трибами не ясны. Отчетливо делится на две ветви — евразийскую (*Lemmus, Myopus*) и американскую (*Synaptomys*) (Chaline, 1980; Абрамсон, 1989, 1990), иногда выделяемых как трибы (Koenigswald, Martin, 1984). В традиционной трактовке включает 3 рода (2 в фауне России), в более дробной американская ветвь делится на 2 рода (Koenigswald, Martin, 1984). Единичные молекулярные данные свидетельствуют скорее в пользу второй точки зрения (Yannic et al., 2011).

Распространение. Тундровая и таёжная зоны Евразии и С. Америки.

Lemmings

Taxonomy. A separate clade within the first arvicoline radiation, considered sometimes as a subfamily (Koenigswald, Martin, 1984). Monophyly is well supported by molecular data (Galewski et al., 2006; Buzan et al., 2008; Abramson et al., 2009a; Yannic et al., 2011). Phylogenetic relationships with other tribes are not clear. Two lineages are distinguished: Eurasian (*Lemmus, Myopus*) and American (*Synaptomys*) (Chaline, 1980; Abramson, 1989, 1990), considered sometimes as tribes within Lemminae (Koenigswald, Martin, 1984). Recognized are conventionally 3 genera (2 in the fauna of Russia), while American lineage is sometimes splitted into 2 genera (Koenigswald, Martin, 1984). Provisional molecular data rather support the latter viewpoint (Yannic et al., 2011).

Distribution. Tundra and taiga zones of Eurasia and N America.

Род / Genus *Myopus* Miller, 1910

Лесные лемминги

Систематика. Сестринская группа к *Lemmus* по молекулярным данным (Buzan et al., 2008; Абрамсон и др., 2009a; Yannic et al., 2011). Монотипичен.

Распространение. Тайга Евразии.

Wood lemmings

Taxonomy. Sister group to *Lemmus* according to molecular genetic data (Buzan et al., 2008; Abramson et al., 2009a; Yannic et al., 2011). Monotypic.

Distribution. Taiga zone of Eurasia.

Myopus schisticolor Lilljeborg, 1844

Синонимы / Synonyms. *middendorfii* Vinogradov, 1922; *morulus* Hollister, 1912; *saianicus* Hinton, 1914; *thayeri* G. Allen, 1914; *vinogradovi* Skalon et Raevskiy, 1940.

Лесной лемминг

Систематика. Единственный представитель рода. Традиционно выделяемые подвиды отражают вариации окраски меха (Громов, Ербаева, 1995), на современном уровне подвидовая систематика не разработана. Филогеографические исследования указывают на существование географически локализуемой изменчивости митохондриальных генов (Fedorov et al., 2008).

Распространение. Сфагновые участки в лесах, редколесьях и болотах таёжной зоны от Скандинавии до Камчатки, на юг до Хангая и Хэнтея, Большого и Малого Хинганов, Сихоте-Алиня (Соколов, Орлов, 1980; Громов, Ербаева, 1995; Zhang et al., 1997; Shenbrot, Krasnov, 2005).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Wood Lemming

Taxonomy. The only representative of the genus. Traditionally recognized subspecies reflect variation in the coat coloration (Gromov, Erbajeva, 1995), subspecies taxonomy is not revised at contemporary level. Phylogeographic studies revealed geographically localized variation of mitochondrial genes (Fedorov et al., 2008).

Distribution. Sphagnum areas in forests, light forests and swamps of taiga zone, from Scandinavia to Kamchatka, southward to the Khangai Mts and Hentiyn Nuruu Range, Great and Lesser Khingan Mts, Sikhote Alin Range (Sokolov, Orlov, 1980; Gromov, Erbajeva, 1995; Zhang et al., 1997; Shenbrot, Krasnov, 2005).

Extinction risk. IUCN — LC.

Род / Genus *Lemmus* Link, 1795

Синонимы / Synonyms. *Hypudaeus* Illiger, 1811.

Настоящие лемминги

Систематика. Выделяют от 2 (Кузнецова, Аржанникова, 1990) до 5 (Musser, Carleton, 2005) видов с аллопатрическими ареалами. Цитогенетические, молекулярно-генетические и гибридологические исследования (Покровский и др., 1984; Jarrell, Fredga, 1993; Fedorov et al., 1999) указывают на чёкое выделение двух ветвей: евразийской (3 вида) и североамериканской (1–2 вида), трактуемых здесь как надвиды. В фауне России 4 вида обоих надвидовых комплексов.

О синонимии названия *Myodes* Pallas,

True Lemmings

Taxonomy. Distinguished are 2 (Kuznetsova, Arzhannikova, 1990) to 5 (Musser, Carleton, 2005) species with allopatric ranges. Cytogenetic, molecular-genetic and hybridological studies (Pokrovskiy et al., 1984; Jarrell, Fredga, 1993; Fedorov et al., 1999) unambiguously indicate occurrence of two lineages: Eurasian (3 species) and N American (1 or 2 species), here they are treated as superspecies. There are 4 species of both superspecies in the Russian fauna.

On synonymy of the name *Myodes* Pallas,

которое традиционно включают сюда, см. в характеристике рода *Myodes*.

Распространение. Тундры Голарктики от Скандинавии до Чукотки и Камчатки, от Аляски до Баффиновой Земли; горные тундры от Верхоянья до вост. Забайкалья и Приамурья.

traditionally allocated here, see in the account of the genus *Myodes*.

Distribution. Tundras of Holarctic from Scandinavia to Chukchee and Kamchatka peninsulas, from Alaska to Baffin Isl; mountain tundras from the Verkhoyansk Mts to E Transbaikalia and Amur basin.

Lemmus (надвид / superspecies) *lemmus*

Систематика. Объединяет несколько близких форм, обычно обозначаемых как аллопатрические виды *lemmus, sibiricus, amurensis* (Jarrell, Fredga, 1993; Павлинов, Россолимо, 1987, 1998; Павлинов, 2003), которые различаются деталями окраски и размерами тела (Fredga et al., 1999); кариологические различия отсутствуют или незначительны (Гилева и др., 1984; Чернявский и др., 1993); репродуктивных барьеров нет (Покровский и др., 1984). Генетические дистанции по гену *cytb* достигают 5%, но маркируют иной состав таксонов (Fedorov et al., 1999; Abramson et al., 2008). На мозаичный характер различий указывает также морфотипическая изменчивость зубов и морфология хромосом (Абрамсон, 1986; Чернявский и др., 1993).

Таким образом, имеющиеся данные указывают на достаточно сложную таксономическую структуру данного комплекса форм, уровень дифференциации которых не достигает видового. С другой стороны, эти данные не позволяют предложить новую хорошо обоснованную классификацию. По этой причине данный комплекс принят здесь в традиционной форме, включая номенклатуру видовых названий. Он рассматривается как надвид с 3 полувидами. Состав и статус большинства из них должен быть

Taxonomy. Includes several closely related forms usually considered as allopatric species *lemmus, sibiricus, amurensis* (Jarrell, Fredga, 1993; Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998; Pavlinov, 2003), which differ mutually in the body coloration and size (Fredga et al., 1999); karyological differences are absent or insignificant (Gileva et al., 1984; Chernyavskiy et al., 1993); no reproductive barriers were revealed (Pokrovskii et al., 1984). Genetic distances by *cytb* between the haplogroups reach 5%, but they do not coincide with the above taxa (Fedorov et al., 1999; Abramson et al., 2008). The variation of molar patterns and details of chromosome morphology also indicate mosaic character of differences (Abramson, 1986; Chernyavskiy et al., 1993).

Thus, the data available at present point unambiguously at quite sophisticated taxonomic structure of the forms belonging to the given complex, their differentiation being well below the species level. On the other hand, those data do not allow to elaborate a new well founded classification. Therefore, this complex is adopted here in a pretty traditional status, including nomenclature of the received species names. It is considered as a superspecies with 3 semispecies. The contents and ranks of most of these

пересмотрен, для чего необходимы специальные исследования.

Распространение. Тундры и лесотундры от Скандинавии до левого берега Колымы, п-ов Камчатка, Новосибирские о-ва, о-в Врангеля, заболоченные горнотаёжные леса вост. Сибири на юге до бассейна Амура.

should be reappraised, which requests special investigations.

Distribution. Tundras and forest-tundras from Scandinavia to the left bank of the Kolyma River, Kamchatka, New Siberian Isls, Wrangel Isl, taiga swamps of E Siberia southward down to the Amur basin.

Lemmus (*lemmus*) *lemmus* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *borealis* Nilsson, 1829 (pro *lemmus* Linnaeus); *iretator* auct. (laps. calami); *iterator* Gistel, 1850.

Норвежский лемминг

Систематика. Специфика проявляется только в окраске меха. Результаты анализа мтДНК позволяют рассматривать этого лемминга в качестве позднеплейстоценового изолята *L. sibiricus* (Fedorov et al., 1999; Fedorov, Stenseth, 2001).

Распространение. Скандинавия, Кольский п-ов. Южная граница по широте Полярного круга.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Norway Lemming

Taxonomy. The specificity is expressed in the coat coloration only. The results of mtDNA variation allow considering the Norway lemming as a Late Pleistocene isolate of *L. sibiricus* (Fedorov et al., 1999; Fedorov, Stenseth, 2001).

Distribution. Scandinavia, Kola Peninsula. The S border runs along the latitude of the Polar Circle.

Extinction risk. IUCN — LC.

Lemmus (*lemmus*) *sibiricus* Kerr, 1792

Синонимы / Synonyms. *bungei* Vinogradov, 1924; *migratorius* Illiger, 1815 (nom. dub.); *minor* Pallas, 1811 (nom. nud.); *novosibiricus* Vinogradov, 1924; *obensis* Brants, 1827; *portenkoi* Tchernyavsky, 1967.

Сибирский лемминг

Систематика. Выделение этого таксона в традиционном ранге и объёме достаточно условно. Ряд авторов предлагает выделять *portenkoi* (о-в Врангеля) в самостоятельный вид (Абрамсон, 1986; Чепраков, 1990; Чернявский и др., 1993; Masser, Carleton, 2005). Другие авторы включают сюда леммингов Камчатки (Павлинов, Россолимо, 1987; Jarrell, Fredga, 1993). Молекулярно-генетические

Siberian Brown Lemming

Taxonomy. Both rank and composition of this taxon in its traditional treatment are rather arbitrary. Some authors suggest to distinguish *portenkoi* (Wrangel Isl) as a distinct species (Abramson, 1986; Cheprakov, 1990; Chernyavskiy et al., 1993; Masser, Carleton, 2005). Other authors use to include here also lemmings from Kamchatka (Pavlinov, Rossolimo, 1987; Jarrell, Fredga, 1993).

исследования гена *cytb* (Fedorov et al., 1999; Abramson et al., 2008) показали парафилию *L. sibiricus* относительно *L. lemmus*. На основе этих данных было предложено ограничить состав вида только формами, распространёнными от вост. берега Белого моря до устья Лены, а восточные формы (*bungei, novosibiricus, portenkoi, flavescens, ognevi*) выделить в отдельный вид *L. bungei* (Fredga et al., 1999). Этот вывод частично поддерживается данными краниометрии (Abramson, 1999), однако исследования мтДНК топотипов *bungei* (дельта Лены) показало, что они относятся к зап. кладе (Abramson et al., 2008). Другой вариант, учитывающий митохондриальную изменчивость, предполагает объединение восточных «сибирских» форм и *amurensis* в один вид (Musser, Carleton, 2005). Пространственные отношения между западными и восточными гаплогруппами пока трактуются как аллопатричные (Fedorov et al., 1999; Fedorov et al., 2003; Abramson et al., 2008), хотя малое число изученных экземпляров не позволяет говорить об этом уверенно.

Распространение. Тундры от С. Двины до Колымы, Новосибирские о-ва, о-в Врангеля.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Molecular genetic studies of *cytb* gene (Fedorov et al., 1999; Abramson et al., 2008) show paraphyly of *L. sibiricus* with respect to *L. lemmus*. Based on these data, it was suggested to delimit this species only by the forms distributed from E coast of the White Sea to the mouth of the Lena River, and to combine all the eastern forms (*bungei, novosibiricus, portenkoi, flavescens, ognevi*) into another species, *L. bungei* (Fredga et al., 1999). This conclusion is partly supported by craniometric data (Abramson, 1999), but studies of mtDNA of the topotypes of *bungei* (mouth of the Lena River) indicated their belonging to the west clade (Abramson et al., 2008). Another decision taking into account mtDNA variation, presumes uniting E “Siberian” and *amurensis* forms into the same species (Musser, Carleton, 2005). Spatial relations between W and E haplogroups are still treated as allopatric (Fedorov et al., 1999; Fedorov et al., 2003; Abramson et al., 2008), though small number of the specimens studied does not allow to assert it with confidence.

Distribution. Tundras from the Severnaya Dvina to the Kolyma Rivers, New Siberian Isls, Wrangel Isl.

Extinction risk. IUCN — LC.

Lemmus (*lemmus*) <amurensis> Vinogradov, 1924

Синонимы / Synonyms. <*chrysogaster* J. Allen, 1903>; *flavescens* Vinogradov, 1925; <*kittlitzi* Middendorf, 1853 (pro *kittlitzi* Brandt, 1845 nom. nud.)>; *ognevi* Vinogradov, 1933; *xanthotrichus* Vinogradov, 1925 (nom. nud.).

Амурский лемминг

Систематика. Систематика весьма неопределённа. Ни в одной из работ по кариологии, молекулярной генетике и сравни-

Amur Brown Lemming

Taxonomy. The taxonomy is highly uncertain. None of the studies on karyology, molecular genetics and comparative

тельной гибридизации (Чернявский и др., 1980; Гилева и др., 1984; Покровский и др., 1984; Чернявский и др., 1993; Fedorov et al., 1999; Abramson et al., 2008) не были использованы животные из terra typica формы *amurensis*. В этих работах в качестве «амурского лемминга» исследовали животных из окр. пос. Чульман в юж. Якутии. Однако расстояние между этим поселком и terra typica формы *amurensis* (пос. Пикан на р. Зее) около 400 км напрямую через Становой хребет. Сходство голотипа *amurensis* и леммингов из Чульмана сводится к мелким размерам и окраске меха тела (Чернявский и др., 1980). На основании морфологических признаков предполагается (Чернявский и др., 1993) конспецифичность леммингов с Камчатки (*kittlitzi*) и номинальной *amurensis*. Форма *chrysogaster* (Гижига) также, вероятно, относится к данному таксону, а не к *L. trimucronatus* (Павлинов, Россолимо, 1998): последний не проникает в Колымское и Корякское нагорья (Чернявский и др., 1993), а описание окраски меха *chrysogaster* (Allen, 1903) вполне соответствует окраске «амурского лемминга» (Чернявский и др., 1980). Лемминги с Камчатки по результатам анализа мтДНК входят в восточную группу *L. sibiricus* (Fedorov et al., 1999), по краниодентальным признакам и мтДНК они сходны с леммингами о-ва Врангеля (Чернявский и др., 1993; Fedorov et al., 1999).

Если предположение об идентичности настоящих леммингов из юж. Якутии и Камчатки (Чернявский и др., 1993) справедливо, то действительным названием для «амурского лемминга» является *kittlitzi* (старший синоним). Однако,

hybridization (Chernyavski et al., 1980; Gileva et al., 1984; Pokrovskii et al., 1984; Chernyavskii et al., 1993; Fedorov et al., 1999; Abramson et al., 2008) included the animals from terra typica of *amurensis*. In these works, animals from the vicinity of Chulman settlement in S Yakutia were studied as representatives of the “Amur brown lemming”. Meanwhile, the distance between this locality and terra typica of *amurensis* (Pikan settlement at the Zeya River) equals 400 km straight via the Stanovoi Range. Similarity between the holotype of *amurensis* and the lemmings from Chulman is encountered by their small body size and coat coloration only (Chernyavskii et al., 1980). Conspecificity of lemmings from Kamchatka (*kittlitzi*) and *amurensis* is supposed based on morphological features (Chernyavskii et al., 1993). The form *chrysogaster* (Ghizhiga) also likely belongs to this taxon and not to *L. trimucronatus* (Pavlinov, Rossolimo, 1998): the latter does not penetrate to the Kolyma and Koryak uplands (Chernyavskii et al., 1993), while description of the coat coloration of *chrysogaster* (Allen, 1903) quite fits that of the “Amur brown lemming” (Chernyavskii et al., 1993). Lemmings from Kamchatka fall into the eastern haplogroup of *L. sibiricus* according to the results of mtDNA analysis, (Fedorov et al., 1999), and they are similar to *L. sibiricus* from Wrangel Isl by craniodental and mtDNA features (Chernyavskii et al., 1993; Fedorov et al., 1999).

If the above assumption about identity of the true lemmings from S Yakutia and Kamchatka (Chernyavskii et al., 1993) is correct, then the valid name for the “Amur brown lemming” should be *kittlitzi* as the senior synonym. However, taking

принимая во внимание всё выше изложенное, здесь провизорно сохраняются целостность и ныне используемое видовое название «амурского лемминга». Возможные изменения его ранга, состава и названия будут зависеть от выяснения таксономической структуры всего надвида «*lemmus*».

Распространение. Вост. Забайкалье, север Приамурья, вост. Якутия, Верхоянье, Колымское и Корякское нагорья, Камчатка.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

all above into consideration, both the integrity and the currently used valid name of the "Amur brown lemming" are retained here provisionally. Possible alterations in its rank, content, and nomenclature will depend on elucidation of taxonomic structure of the entire superspecies "*lemmus*".

Distribution. E Transbaikalia, N of Amur region, E Yakutia, the Verkhoyansk Mts system, the Kolyma and Koryak uplands, and the Kamchatka Peninsula.

Extinction risk. IUCN — LC.

Lemmus trimucronatus Richardson, 1825

Синонимы / Synonyms. *paulus* G. Allen, 1914.

Бурый лемминг

Систематика. Сестринский таксон к надвиду «*lemmus*» (Fedorov et al., 1999; Fedorov et al., 2003; Abramson et al., 2008), отличается своеобразной окраской меха и структурой кариотипа (Гилева и др., 1984; Чернявский и др., 1993), их гибриды стерильны (Покровский и др., 1984). Признаки строения черепа и зубов, которые позволили бы различать эти группы, неизвестны.

Распространение. Тундры С. Америки и прилежащих островов от Аляски до о-ва Баффинова земля; о-ва Прибылова; тундры к востоку от р. Колыма на Чукотском п-ове и Анадырской низменности (Чернявский и др., 1993; Shenbrot, Krasnov, 2005).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Nearctic Brown Lemming

Taxonomy. Sister taxon to the superspecies "*lemmus*" (Fedorov et al., 1999; Fedorov et al., 2003; Abramson et al., 2008), differs from the latter by peculiar coat coloration and karyologically (Gileva et al., 1984; Chernyavski et al., 1993); their hybrids are sterile (Pokrovski et al., 1984). There are no skull or molar traits known to distinguish them.

Distribution. Tundras of N America and adjacent islands, from Alaska to Baffin Isl; Pribilof Isls, tundras E of the Kolyma River to the Chukchee Peninsula and Anadyr lowland (Chernyavski et al., 1993; Shenbrot, Krasnov, 2005).

Extinction risk. IUCN — LC.

Триба / Tribe ONDATRINI Kretzoi, 1955

Систематика. Рано обособившаяся ветвь, относящаяся к первой радиа-

Taxonomy. Early derivate in the subfamily belonging to its first radiation

ции (Galewski et al., 2006; Абрамсон и др., 2009a; Abramson et al., in press). Данные по ядерным генам (Galewski et al., 2006; Абрамсон и др., 2009a) наряду с морфологическими, экологическими (Repenning et al., 1990), палеонтологическим (Martin, 2003) и цитогенетическими (Modi, 1996) признаками свидетельствуют в пользу включения сюда *Ondatra* и *Neofiber* True, 1884 из С. Америки (Repenning et al., 1990). Сближение по мтДНК родов *Ondatra* и *Arvicola* (Cook et al., 2004; Buzan et al., 2008; Yannic et al., 2011) не подтверждается исследованиями ядерных генов. Иногда включается в трибу Arvicolini s. str. в ранге подтрибы (Павлинов, Россолимо, 1998; Павлинов, 2003). В фауне России 1 род (интродуцирован).

(Galewski et al., 2006; Abramson et al., 2009a, in press). Molecular data on nuclear genes (Galewski et al., 2006; Abramson et al., 2009a) together with morphological, ecological (Repenning et al., 1990), paleontological (Martin, 2003) and cytogenetic (Modi, 1996) data are in favor for including here the N American genera *Ondatra* and *Neofiber* True, 1884 (Repenning et al., 1990). Close position of *Ondatra* to *Arvicola* evidenced by mtDNA (Cook et al, 2004; Buzan et al., 2008; Yannic et al., 2011) is not confirmed by studies of nuclear genes. Sometimes included in the tribe Arvicolini s. str. as a subtribe (Pavlinov, Rossolimo, 1998; Pavlinov, 2003). There is 1 genus in the Russian fauna (introduced).

Род / Genus *Ondatra* Link, 1795

Ондатры

Систематика. Монотипический род. Предположение о близости к *Neofiber* подтвердилось на молекулярных данных, тогда как мнение о близости к *Phenacomys* Merriam, 1889 из С. Америки (Chaline, Mein, 1979; Chaline, 1980; Repenning et al., 1990; Загороднюк, 1990б) — нет.

Распространение. Леса и лесотундра С. Америки на юг до Флориды (Shenbrot, Krasnov, 2005). Широко расселён в сев. Евразии в результате интродукции; также интродуцирован в юж. Аргентине (Galliari et al., 1996).

Common Muskrats

Taxonomy. Monotypic genus. Molecular data confirm the assumption of its close relationship to *Neofiber*, whereas similar suggestion concerning N American *Phenacomys* Merriam, 1889 (Chaline, Mein, 1979; Chaline, 1980; Repenning et al., 1990; Zagorodnyuk, 1990b) is disapproved.

Distribution. Forests and forest-tundra of N America southward to Florida (Shenbrot, Krasnov, 2005). Widely distributed throughout N Eurasia due to introduction; also introduced to S Argentina (Galliari et al., 1996).

Ondatra zibethicus Linnaeus, 1766

Ондатра

Систематика. Единственный пред-

Common Muskrat

Taxonomy. The only member of the ge-

ставитель рода; в фауне России чужеродный вид. В С. Америке в настоящее время различают 4 географические формы (Laurence et al., 2011). Для заселения в России использовали животных из разных регионов (Соколов, Лавров, 1993; Бобров и др., 2008). Специальные исследования систематики в российской части ареала не проводили.

Распространение. Как указано для рода. В России практически повсеместно в околоводных биотопах от юж. тундр до степей (Бобров и др., 2008).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

nus; being an alien species in the fauna of Russia. Currently, 4 geographic forms are recognized in N America (Laurence et al., 2011). Animals from different regions were used for introduction on the territory of Russia (Sokolov, Lavrov, 1993; Bobrov et al., 2008). There were no special studies on systematics on the Russian part of the range.

Distribution. As indicated for the genus. In Russia, practically everywhere near waterbodies, from S tundra to steppes (Bobrov et al., 2008).

Extinction risk. IUCN — LC.

Триба / Tribe DICROSTONYCHINI Kretzoi, 1955

Систематика. Молекулярные данные подтверждают отнесение трибы к ранней радиации Arvicolinae, основанное на морфологических данных (Hinton, 1926; Hooper, Hart, 1962; Kretzoi, 1969; Громов, Поляков 1977; Carleton, 1981; Modi, 1987; Chaline, Graf, 1988; Межжерин и др., 1995; Modi, 1996; Conroy, Cook, 1999). Филогенетические связи с другими надродовыми таксонами не вполне ясны. Включение её в качестве подтрибы в Prometheomyini в широком понимании (Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Павлинов, Россолимо, 1998; Павлинов, 2003) противоречит филогенетическим схемам, основанным на молекулярных и морфологических данных. Имеющиеся молекулярные данные поддерживают гипотезу о сестринских взаимоотношениях родов *Dicrostonyx* и *Phenacomys* s. lato (Modi, 1996; Galewski et al., 2006; Robovsky et al., 2008), в соответствии с чем последний, возможно, следует включить сюда. Однако пока нет данных по *P. ungava* Merriam, 1889 и *Arborimus*

Taxonomy. Recent molecular data confirm belonging of the tribe to the ancient radiation of Arvicolinae which was formely substantiated by morphological data (Hinton, 1926; Hooper, Hart, 1962; Kretzoi, 1969; Gromov, Polyakov 1977; Carleton, 1981; Modi, 1987; Chaline, Graf, 1988; Mezhzherin et al., 1995; Modi, 1996; Conroy, Cook, 1999). Phylogenetic relations to other supergeneric taxa are not quite clear. Its inclusion as a subtribe into Prometheomyini in a wide sense (Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Pavlinov, Rossolimo, 1998; Pavlinov, 2003) contradicts phylogenetic reconstructions based on molecular and morphological data. Molecular data currently available support the hypothesis about sister relations of the genera *Dicrostonyx* and N American *Phenacomys* s. lato (Modi, 1996; Galewski et al., 2006; Robovsky et al., 2008), so the latter should possibly be included here. However, as there are no data yet on *P. ungava* Merriam, 1889 and on the genus *Arborimus* Taylor, 1915, it

Taylor, 1915, вносить изменения в состав трибы преждевременно. В современной фауне 1 род.

Распространение. Сев. Голарктика

is untimely to correct the composition of this tribe. Represented by 1 genus in the Recent fauna.

Distribution. N Holarctic.

Род / Genus *Dicrostonyx* Gloger, 1841

Синонимы / Synonyms. *Borioikon* Poljakov 1881; *Cuniculus* Wagler 1830 (non Brisson 1762, non Gronovius 1763, non Mayer 1790); *Misothermus* Hensel 1855; *Tylonyx* Schulze 1897.

Копытные лемминги

Систематика. Делится на 2 подрода (иногда они не признаются: Musser, Carleton, 2005). Количество признаваемых видов колеблется от 1 (Огнев, 1950; Rausch 1953, 1963; Corbet, 1978) до 11 (Musser, Carleton, 1993) из-за различной таксономической интерпретации кариологических форм. Здесь принято таксономическое деление на 4 вида как наиболее подкреплённое комплексом молекулярных, кариологических и гибридологических данных (Jarell, Fredga, 1993; Fredga et al. 1999). В фауне России 2 подрода и 2 вида.

Распространение. Тундры Евразии к востоку от п-ова Канин, С. Америки, Гренландии.

Collared Lemmings

Taxonomy. Divided into 2 subgenera (they are not recognized occasionally; Musser, Carleton, 2005). The number of recognized species varies from 1 (Ognev, 1950, 1964; Rausch 1953, 1963; Corbet, 1978) to 11 (Musser, Carleton, 1993) due to different taxonomic interpretation of karyological forms. Here we follow the taxonomic division into 4 species as most supported by a complex of molecular, karyological and hybridological data (Jarell, Fredga, 1993; Fredga et al. 1999). There are 2 subgenera and 2 species in the fauna of Russia.

Distribution. Tundra zone of Eurasia E of the Kanin Peninsula, N America, Greenland.

Подрод / Subgenus *Misothermus* Hensel, 1855

Систематика. В Евразии 1 вид.

Taxonomy. There is 1 species in Eurasia.

Dicrostonyx (*Misothermus*) *torquatus* Pallas, 1778

Синонимы / Synonyms. *chionopaes* G. Allen, 1914; *lenae* Kerr, 1792; *lenensis* Pallas, 1779; *pallida* Middendorff, 1853; *ungulatus* Baer, 1841.

Копытный лемминг

Систематика. Чаще признают 3 подвида: материковые *torquatus* (к западу от Енисея) и *chionopaes* (к востоку от Енисея), островной *ungulatus* (арх. Сев. Земля) (Громов, Поляков, 1977; Громов,

Palearctic Collared Lemming

Taxonomy. Recognized usually are 3 subspecies: mainland *torquatus* (W of the Yenisei River) and *chionopaes* (E of the Yenisei River), insular *ungulatus* (Severnaya Zemlya) (Gromov, Polyakov,

Ербаева, 1995). Такое деление не поддерживается данными хромосомной и митохондриальной изменчивости (Fedorov et al., 1999a), но хорошо согласуется с данными краниометрии (Abramson, Tikhonova, 2002; Abramson et al., 2004). Форма *ungulatus,* возможно, заслуживает видового ранга (Абрамсон, Смирнов 2004; Abramson et al., 2004).

Распространение. Тундры от п-ова Канин до Чукотки и Камчатки. Отсутствует на о-ве Врангеля.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

1977; Gromov, Erbajeva, 1995). This division is not supported by the chromosome and mtDNA variation data (Fedorov et al., 1999a) but agrees well with craniometric data (Abramson, Tikhonova, 2002; Abramson et al., 2004). The form *ungulatus* possibly deserves a full species rank (Abramson, Smirnov, 2004; Abramson et al., 2004).

Distribution. Tundras from the Kanin Peninsula to the Chukchee and Kamchatka peninsulas. Absent in Wrangel Isl.

Extinction risk. IUCN — LC.

Подрод / Subgenus *Dicrostonyx* s. str.

Систематика. В основном североамериканские формы. Количество признаваемых видов варьирует от 7 (Musser, Carleton, 2005) до 4 (Jarell, Fredga, 1993). В фауне России 1 вид.

Taxonomy. Mainly N American forms. The number of recognized species varies from 7 (Musser, Carleton, 2005) to 4 (Jarell, Fredga, 1993). There is 1 species in the fauna of Russia.

Dicrostonyx (*Dicrostonyx*) *groenlandicus* Trail, 1823

Синонимы / Synonyms. *vinogradovi* Ognev, 1948.

Гренландский лемминг

Систематика. В некоторых классификациях (Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Павлинов, 2003; Musser, Carleton, 2005) форма *vinogradovi* с о-ва Врангеля рассматривается как вид. Комплекс кариологических и молекулярных данных (Козловский, 1974; Jarell, Fredga, 1993; Fedorov, Goropashnaya, 1999; Fedorov, Stenseth, 2002) указывает на её конспецифичность с *groenlandicus* Аляски.

Распространение. Арктические и субарктические тундры С. Америки от Аляски до Гудзонова залива, Гренланлия. В России на о-ве Врангеля.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Nearctic Collared Lemming

Taxonomy. The form *vinogradovi* from Wrangel Isl is considered as a full species in some classifications (Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Pavlinov, 2003; Musser, Carleton, 2005). The complex of karyological and molecular data (Kozlovskiy, 1974; Jarell, Fredga, 1993; Fedorov, Goropashnaya, 1999; Fedorov, Stenseth, 2002) favors its conspecificity with the Alaskan *groenlandicus.*

Distribution. Arctic and subarctic tundras in N America, from Alaska to N part of the Hudson Bay, Greenland. In Russia, on Wrangel Isl.

Extinction risk. IUCN — LC.

Триба / Tribe MYODINI Kretzoi, 1955

Систематика. Чётко очерченная монофилетическая группа, маркирующая вторую радиацию в подсемействе Arvicolinae (Абрамсон и др., 2009а). В составе трибы согласно традиционным трактовкам выделяют до 5 (в фауне России 2) родов (Громов, Ербаева, 1995; Павлинов, Россолимо, 1998). Деление на 2 подтрибы (Громов, Поляков, 1977) также не находит подтверждения в молекулярных данных: р. *Myodes* в расширенном понимании (включая *Craseomys*) оказывается парафилетичным по отношению к *Alticola* (Lebedev et al., 2007; Buzan et al., 2008). С учётом последних молекулярно-филогенетических реконструкций, основанных на анализе как митохондриальных, так и ядерных генов, здесь принимается деление на 4 рода (3 в фауне России).

Использовавшееся ранее название для данной трибы Clethrionomyini Hooper et Hart, 1962 — младший синоним принятого здесь Myodini Kretzoi, 1955. Это замещение обусловлено использованием названия *Myodes* Pallas в качестве родового для лесных полёвок (Павлинов, 2003; Carleton et al., 2003; Musser, Carleton, 2005; см. также далее).

Распространение. Леса умеренного пояса Евразии и С. Америки. Местами проникают в тундровую (Большеземельская тундра, юж. Ямал, С. Америка) и степную (Казахский мелкосопочник) зоны. Горы Центр. Азии; центр. и юж. Китай.

Taxonomy. Clearly distinct monophyletic group marking the second radiation in Arvicolinae (Abramson et al., 2009a). According to conventional treatment, up to 5 (2 within fauna of Russia) genera are distinguished (Gromov, Erbajeva, 1995; Pavlinov, Rossolimo, 1998). Subdivision into 2 subtribes (Gromov, Polyakov, 1977) also has no support by molecular data: the genus *Myodes* in a wide sense (including *Craseomys*) appears to be paraphyletic with respect to *Alticola* (Cook et al., 2004; Lebedev et al., 2007; Buzan et al., 2008; Bodrov, Abramson in press). With account of the latest molecular phylogenetic reconstructions based on both mitochondrial and nuclear genes, division into 4 genera is adopted here (3 in the fauna of Russia).

The name Clethrionomyini Hooper et Hart, 1962 used previously as valid for this tribe is a junior synonym of Myodini Kretzoi, 1955 adopted here. This substitution is based on the use of the name *Myodes* Pallas as valid for the genus of the red-backed voles (Carleton et al., 2003; Pavlinov, 2003; Musser, Carleton, 2005; see also comments below).

Distribution. Forests of temperate zone of Eurasia and N America. Penetrate in a number of places into zones of tundra (Bolshezemelskaya tundra, S Yamal peninsula, N America) and steppe (Kazakh Uplands). Montains of Inner Asia; C and S China.

Род / Genus *Craseomys* Miller, 1900

Синонимы / Synonyms. *Neoaschizomys* Tokuda, 1935.

Красносерые полёвки

Систематика. В традиционных системах рассматривается в качестве подрода в составе *Myodes* в широком понимании (Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Павлинов, Россолимо, 1998; Павлинов, 2003; Musser, Carleton, 2005), хотя некоторые авторы признавали родовой ранг (Aimi, 1980; Musser, Carleton, 1993). Молекулярные данные убедительно свидетельствуют в пользу последней точки зрения (Lebedev et al., 2007; Buzan et al., 2008; Бодров, Абрамсон, 2011), указывая на более раннее отхождение данного рода от общего ствола трибы, нежели р. *Myodes*. Включает 4–5 видов, 2 в фауне России.

Распространение. Таёжная зона от Скандинавии до Камчатки; Чанбайшань, Корейский п-ов и п-ов Ляодун. Хоккайдо, Сахалин и прилежащие острова.

Gray Red-backed Voles

Taxonomy. Considered in conventional classifications as a subgenus within *Myodes* in its wide sense (Pavlinov et al., 1995; Pavlinov, Rossolimo, 1998; Pavlinov, 2003; Musser, Carleton, 2005), though some authors acknowledged its generic rank (Aimi, 1980; Musser, Carleton, 1993). Molecular data convincingly evidence in favor of the latter viewpoint (Lebedev et al., 2007; Buzan et al., 2008; Bodrov, Abramson, 2011), indicating the earlier deviation of the genus from the common stem of the tribe than *Myodes.* Includes 4–5 species, with 2 in the Russian fauna.

Distribution. Taiga zone, from Scandinavia to Kamchatka; the Changbaishan Mts, Korean and Liaodong peninsulas. islands of Hokkaido, Sakhalin and adjacent islands.

Craseomys rufocanus Sundevall, 1846

Синонимы / Synonyms. *arsenjevi* Dukelsky, 1928; *bargusinensis* Turov, 1924; *bromleyi* Kostenko et Allenova, 1988 (pro *bromleyi* Kostenko, 1984 nom. nud.); *irkutensis* Ognev, 1924; *kolymensis* Ognev, 1922; *kurilensis* Tokuda, 1932; *latastei* J. Allen, 1903; *sibirica* Poljakov, 1881; *sikotanensis* Tokuda, 1935; *wosnessenskii* Poljakov, 1881.

Красносерая полёвка

Систематика. Традиционно выделяемые подвиды отражают в основном изменчивость окраски меха (Громов, Ербаева, 1995). Подвидовая система требует пересмотра. Филогеографические исследования свидетельствуют о существовании внутри вида 4 гаплогрупп, имеющих частично симпатричное распространение (Iwasa et al., 2000; Abramson et al., in press). Включение сюда формы *sikotanensis* обосновано анализом её типовых экземпляров (Motokawa, 2008).

Gray Red-backed Vole

Taxonomy. Conventionally recognized subspecies reflect mainly variation in the coat coloration (Gromov, Erbajeva, 1995). Subspecies classification needs a revision. Phylogeographic studies evidence the existence of 4 haplogroups with partly sympatric distribution (Iwasa et al., 2000; Abramson et al., in press). Allocation here of the form *sikotanensis* is based on analysis of its type specimens (Motokawa, 2008).

Distribution. Taiga zone, from Scandi-

Распространение. Таёжная зона от Скандинавии до Камчатки. Юж. граница проходит севернее Волги, включая верховья Камы, большую часть Уральского хребта, район слияния Тобола и Иртыша, захватывает Алтай, Саяны, Хангай, Хэнтей, Большой и Малый Хинганы, Чанбайшань и п-ов Ляодун; Хоккайдо, Сахалин и прилежащие мелкие острова (Соколов, Орлов, 1980; Zhang et al., 1997; Shenbrot, Krasnov, 2005).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

navia to Kamchatka. The S border goes N of the Volga River including upper reaches of the Kama River, most of the Ural Mts, area of Tobol and Irtysh River junction, then embraces the Altai, Sayan, and Khangai Mts, Hentiyn Nuruu Range, Great and Lesser Khingan Mts, Changbaishan Mts and Liaodong Peninsula; Hokkaido, Sakhalin and adjacent small islands (Sokolov, Orlov, 1980; Zhang et al., 1997; Shenbrot, Krasnov, 2005).

Extinction risk. IUCN — LC.

Craseomys rex Imaizumi, 1971

Синонимы / Synonyms. *microtinus* Kuzjakin, 1963 (nom. nud.).

Японская лесная полёвка

Систематика. В русскоязычной литературе доминировало мнение об обитании на Сахалине и Курильских о-вах самостоятельного вида, обозначаемого как *sikotanensis* (Громов, Поляков, 1977; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Павлинов, Россолимо, 1998; Костенко, 2000; Павлинов, 2003; Костенко и др., 2004). Анализ типовых экземпляров показал, что эта форма относится к *C. rufocanus* (Motokawa, 2008; см. выше), а полёвки, которых определяли ранее как *sikotanensis*, принадлежат к *C. rex* (Iwasa et al., 2000, 2001; Abramson et al., 2009). Согласно этому в синонимику данного вида включено название *microtinus* (Павлинов, Россолимо, 1987).

Распространение. Острова Хоккайдо, Рисири, Ребун, Сахалин (юж. часть), Шикотан и Зелёный (Kaneko et al., 1998; Костенко и др., 2004).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Hokkaido Red-backed Vole

Taxonomy. In Russian literature, an opinion predominated on occurrence of an independent species on Sakhalin and Kuril Isls labeled as *sikotanensis* (Gromov, Polyakov, 1977; Pavlinov et al., 1995; Pavlinov, Rossolimo, 1998; Kostenko, 2000; Pavlinov, 2003; Kostenko et al., 2004). Analysis of the type specimens showed that this form is to be referred to *C. rufocanus* (Motokawa, 2008; see above), while the voles identified earlier as *sikotanensis* belong actually to *C. rex* (Iwasa et al., 2000, 2001; Abramson et al., 2009). Accordingly, the name *microtinus* is included in the synonymy of the species under consideration (Pavlinov, Rossolimo, 1987).

Distribution. Islands of Hokkaido, Rishiri, Rebun, S Sakhalin, Shikotan and Zelyonyi (Kaneko et al., 1998; Kostenko et al., 2004).

Extinction risk. IUCN — LC.

Род / Genus *Myodes* Pallas, 1779

Синонимы / Synonyms. *Clethrionomys* Tilesius, 1850; *Eotomys* Forsyth-Major, 1902; *Euotomys* Schulze, 1900; *Evotomys* Coues, 1874; *Glareomys* Rasorenova, 1952.

Лесные полёвки

Систематика. В принимаемой здесь трактовке род соответствует подроду *Myodes* (= *Clethrionomys*) в его традиционном понимании (Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Павлинов, Россолимо, 1998; Павлинов, 2003; Shenbrot, Krasnov, 2005). Молекулярные данные указывают на то, что этот род — сестринский к *Alticola*. Включает 5 видов, в России 2 вида.

Широко использовавшееся с 1940-х гг. название *Clethrionomys* Tilesius в качестве действительного родового для рода лесных полёвок в настоящее время рассматривается как младший синоним *Myodes* Pallas (Kretzoi, 1964; Павлинов, Россолимо, 1987, 1998; Загороднюк, 1990б; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Павлинов и др., 2002; Павлинов, 2003, 2006; Carleton et al., 2003; Musser, Carleton, 2005). Такое решение было принято после обнаружения незамеченной ранее фиксации (Lataste, 1883: 19) типового вида *Mus rutilus* Pallas для рода *Myodes* Pallas. Вопреки противоположному мнению (Tesakov et al., 2010), упоминание Э. Каузом (Coues, 1877: 239) *Mus lemmus* Pallas в характеристике рода *Myodes* Pallas не может считаться валидной фиксацией типового вида для этого рода (ст. 67.5.1, 67.5.3 МКЗН: Международный кодекс…, 2004). Э. Кауз не использовал при описании рода *Myodes* ни термина «тип» (или «типовой вид»), ни номенклатурно равнозначного термина, как это предусмотрено ст. 69.1.1 МКЗН. Очевидно, он не рассматривал вид *Mus lemmus* Pallas в качестве номенклатур-

Red-backed Voles

Taxonomy. Content of this genus accepted here corresponds to the subgenus *Myodes* (= *Clethrionomys*) in its conventional treatment (Pavlinov et al., 1995; Pavlinov, Rossolimo, 1998; Pavlinov, 2003; Shenbrot, Krasnov, 2005). Molecular data indicate that this taxon is sister to *Alticola*. Includes 5 species, with 2 species in the fauna of Russia.

The name *Clethrionomys* Tilesius, widely used since 1940s as valid generic name for the red-backed voles, is considered now as junior synonym of *Myodes* Pallas (Kretzoi, 1964; Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998; Zagorodnyuk, 1990b; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Pavlinov et al., 2002; Carleton et al., 2003; Pavlinov, 2003, 2006; Musser, Carleton, 2005). Such a decision was accepted after discovering of an overlooked fixation of the type species *Mus rutilus* Pallas for the genus *Myodes* Pallas by Lataste (1883: 19). Contrary to an opposite opinion (Tesakov et al., 2010), mentioning of *Mus lemmus* Pallas by Coues (1877: 239) in his characteristics of the genus *Myodes* Pallas can not be treated as a valid fixation of the type species for this genus under provisions of the Arts. 67.5.1, 67.5.3 of the ICZN (International Code…, 1999). As a matter of fact, E. Coues did not use neither term “type” (or “type species”) no any nomenclatorially equivalent term, as it is presumed by Art. 69.1.1 ICZN, in his description of the genus *Myodes*. He obviously did not consider the species *Mus lemmus* Pallas as a nomenclatorial

ного типового вида для *Myodes* Pallas, а лишь описывал типичного представителя рода, оставшегося после отнесения остальных видов, первоначально включенных в состав *Myodes* Pallas, в другие роды (см. ст. 69.4 МКЗН).

После выхода мировых сводок (Павлинов, 2003; Musser, Carleton, 2005) название *Myodes* Pallas как действительное для рода лесных полёвок стало преобладающе употребимым и принято здесь. Следует отметить, что актуальность этой дискуссии для зоологов значительно снижается вследствие выделения самостоятельного рода *Craseomys*: таким образом, выбор названия *Clethrionomys* или *Myodes* затрагивает только 2 вида российской фауны.

Распространение. Смешанные и таёжные леса Евразии и С. Америки. В ряде мест проникают в тундровую (Большеземельская тундра, юж. Ямал, С. Америка) и степную (Казахский мелкосопочник) зоны. Джунгарский Алатау и сев. Тянь-Шань.

type species for *Myodes* Pallas, but just described it as a typical representative of this genus, which appeared to be retained in the latter according to Coues's opinion, after his having referred to other genera most of the nominal species that had been originally included in the genus *Myodes* Pallas (see Art. 69.4 ICZN).

After publication of the worldwide checklists (Pavlinov, 2003; Musser, Carleton, 2005), the name *Myodes* Pallas became predominantly used as valid for the genus of the red-backed voles, so it is adopted here. It is to be noticed that the urgency of this discussion for zoologists is being considerably reduced because of acknowledging of separate genus *Craseomys*, so any choice between the names *Clethrionomys* or *Myodes* involves only 2 species in the Russian fauna

Distribution. Mixed and northern taiga forests of Eurasia and N America. In some places, penetrates in the tundra (Bolshezemelskaya tundra, S Yamal peninsula, N America) and steppe (Kazakh Uplands) zones. Dzungarian Alatau and N Tian Shan Mts.

Myodes glareolus Schreber, 1780

Синонимы / Synonyms. *devius* Stroganov, 1948; *minor* Kerr, 1792; *ognevi* Serebrennikov, 1927; *saianicus* Thomas, 1911; *sibiricus* Egorin, 1936; *tomensis* Heptner, 1948 (pro *sibiricus* Egorin, 1936); *wasjuganensis* Egorin, 1939.

Европейская рыжая полёвка

Систематика. Описаны случаи современной и древней гибридизации с *M. rutilus* (Tegelstrom, 1987; Потапов и др., 2007; Абрамсон и др. 2009б; Бородин и др., 2011). Принимаемые на основании изменчивости размеров тела и окраски меха подвидовые формы (Громов, Ербаева, 1995) не поддерживаются ре-

European Bank Vole

Taxonomy. Instances of both recent and ancient hybridization with *M. rutilus* (Tegelstrom, 1987; Potapov et al., 2007; Abramson et al., 2009b; Borodin et al., 2011) are reported. Subspecies described on the base of body size and coat coloration (Gromov, Erbajeva, 1995) are not supported by the results of phylo-

зультатами филогеографических исследований (Kotlik et al., 2006; Deffontaine et al., 2009; Абрамсон и др., 2009в; Wyjcik et al., 2010).

Распространение. Леса Европы от севера Пиренейского п-ова до Урала; Британские о-ва; сев. Малой Азии, в З. Сибири полоса юж. тайги, доходящая до Алтая, З. Саяна и сред. Енисея.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

geographic studies (Kotlik et al., 2006; Deffontaine et al., 2009; Abramson et al., 2009c; Wyjcik et al., 2010).

Distribution. Forests in Europe, from the N Iberian Peninsula to the Ural Mts; British Isls; N Asia Minor; a band of southern taiga in W Siberia reaching the Altai and W Sayan Mts, and the middle Yenisei River.

Extinction risk. IUCN — LC.

Myodes rutilus Pallas, 1779

Синонимы / Synonyms. *amurensis* Schrenk, 1859; *baikalensis* Ognev, 1924; *dorogostaiskii* Vinogradov, 1933 (nom. nud.); *hintoni* Zolotarev, 1936 (pro *hintoni* Vinogradov, 1933 nom. nud.); *jacutensis* Vinogradov, 1927; *jochelsoni* J. Allen, 1903; *laticeps* Ognev, 1924; *lenaensis* Koljuschev, 1936; *mollessonae* Kastschenko, 1910; *narymensis* Argyropulo et Afanasiev, 1939; *otus* Turov, 1924; *parvidens* Ognev, 1924; *rjabovi* Beljaeva, 1953; *rossicus* Dukelsky, 1928; *russatus* Radde, 1862; *salairicus* Egorin, 1936; *tugarinovi* Vinogradov, 1933 (nom. nud.); *tundrensis* Bolshakov et Schwarz, 1965; *uralensis* Koljuschev, 1936 (pro *uralensis* Vinogradov, 1933 nom. nud.); *vinogradovi* Naumov, 1933; *volgensis* Kaplanov et Raevsky, 1928.

Красная полёвка

Систематика. Описаны случаи современной и древней гибридизации с *M. glareolus* (Tegelstrom, 1987; Потапов и др., 2007; Абрамсон и др. 2009б; Бородин и др., 2011) и североамериканской *M. gapperi* Vigors, 1830 (Runck et al., 2009). Традиционно выделяемые подвиды (Громов, Поляков, 1977; Громов, Ербаева, 1995) отражают в основном изменчивость окраски меха. Филогеографические данные (Abramson, Bodrov, 2008) указывают на существование 4 митохондриальных гаплогрупп: западной, восточной, берингийской и японской. Границы между ними до конца не ясны, не совпадают с границами признаваемых подвидов, кроме *micado* Thomas, 1905 с о-ва Хоккайдо.

Распространение. Зона тайги от Ска-

Northern Red-backed Vole

Taxonomy. Instances of both recent and ancient hybridization with *M. glareolus* (Tegelstrom, 1987; Potapov et al., 2007; Abramson et al., 2009b; Borodin et al., 2011) and with N American *M. gapperi* Vigors, 1830 (Runck et al., 2009) were described. Conventionally distinguished geographic subspecies (Gromov, Polyakov, 1977; Gromov, Erbajeva, 1995) reflect mainly variation in the coat coloration. Phylogeographic data (Abramson, Bodrov, 2008) indicate existence of 4 mitochondrial haplogroups: western, eastern, Beringian, and Japanese. The borders between them are not quite clear and do not coincide with those of recognized subspecies, except for *micado* Thomas, 1905 from Hokkaido Isl.

Distribution. Taiga zone, from Scandinavia to the Chukchee and Kamchatka

ндинавии до Чукотки и Камчатки; Большеземельская и Южноямальская тундры. Юж. граница захватывает верховья Волги, бассейн Камы, облесённую часть Урала, сев. Казахстан и Казахский мелкосопочник, Алтай, Саяны, Хангай, Хэнтей, Большой и Малый Хинганы, Чанбайшань и п-ов Ляодун. Хоккайдо, Сахалин и прилежащие мелкие острова (Соколов, Орлов, 1980; Zhang et al., 1997; Shenbrot, Krasnov, 2005). В С. Америке тундры и сев. тайга к югу примерно до 60 параллели.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

peninsulas; Bolshezemelskaya tundra and the S Yamal Peninsula. S border runs along the upper Volga River, the Kama River basin, forested part of the Ural Mts, N Kazakhstan and Kazakh Uplands, the Altai, Sayan, and Khangai Mts, Hentiyn Nuruu Range, Great and Lesser Khingan Mts, Changbaishan Mts and Liaodong Peninsula. Hokkaido, Sakhalin and adjacent small islands (Sokolov, Orlov, 1980; Zhang et al., 1997; Shenbrot, Krasnov, 2005). Tundra and N taiga in N America southward to 60° N.

Extinction risk. IUCN — LC.

Род / Genus *Alticola* Blanford, 1881

Синонимы / Synonyms. *Aschizomys* Miller, 1898; *Platycranius* Kastschenko, 1901.

Скальные полёвки

Систематика. Монофилитическая группа, сестринская к роду *Myodes*. Ни полифилия (Гилева и др., 1989), ни парафилия рода относительно *Myodes* (Conroy, Cook, 2004; Lebedev et al., 2007) не подтверждаются анализом комплекса ядерных генов: новые молекулярные данные свидетельствуют в пользу монофилии рода (Bodrov et al., in press). Традиционно выделяют 3 подрода (Громов, Поляков, 1977; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Павлинов, Россолимо, 1998; Павлинов, 2003; Musser, Carleton 2005; Shenbrot, Krasnov, 2005). Молекулярные данные не поддерживают выделение подрода *Platycranius* (Lebedev et al., 2007; Бодров, Абрамсон, 2011, в печати). Как подродовая, так и видовая системы рода нуждаются во всесторонней ревизии. Здесь на основе имеющихся данных приняты 2 подрода, 10–12 видов; в фауне России 2 подрода, 6 видов.

Mountain Voles

Taxonomy. Monophyletic group sister to the genus *Myodes*. Neither polyphyly (Gileva et al., 1989), nor its paraphyly with respect to *Myodes* (Conroy, Cook, 2004; Lebedev et al., 2007) are supported by analysis of a complex of nuclear genes: new molecular data evidence in favor of the genus monophyly (Bodrov et al., in press). Conventionally, 3 subgenera are distinguished (Gromov, Polyakov, 1977; Pavlinov, Yakhontov et al, 1995; Pavlinov, Rossolimo, 1998; Pavlinov, 2003; Musser, Carleton 2005; Shenbrot, Krasnov, 2005). Molecular data do not support distinguishing the subgenus *Platycranius* (Lebedev et al., 2007; Bodrov, Abramson, 2011, in press). Both subgeneric and species classifications within the genus need comprehensive revision. System of 2 subgenera and 10–12 species is accepted here following the above data, with 2 subgenera and 6 species in the fauna of Russia.

Распространение. Каменистые биотопы сухих степей, пустынь, горных лесов и горных тундр Центр. и сев. Азии. В России Алтай, Саяны, Тува, горы вост. Сибири.

Distribution. Rocky landscapes in dry steppes, deserts, mountain forests and mountain tundras in Inner and N Asia. In Russia, Altai and Sayan Mts, Tuva, mountains of E Siberia.

Подрод / Subgenus *Alticola* s. str.

Систематика. Достаточно чётко очерченная монофилитическая группа. Исследование ядерных и митохондриальных генов (Lebedev et al., 2007; Бодров, Абрамсон, в печати) свидетельствует в пользу включения сюда *A. strelzowi*. Признаётся от 8 до 10 видов, в фауне России 4 вида.

Распространение. Каменистые биотопы сухих степей и пустынь Центр. Азии. В России Алтай, Саяны, Тува, юж. Прибайкалье.

Taxonomy. Rather well defined monophyletic group. Analysis of both mitochondrial and nuclear genes (Lebedev et al., 2007; Bodrov, Abramson in press) evidence for inclusion of *A. strelzowi*. here. Recognized are 8 to 10 species, with 4 in the fauna of Russia.

Distribution. Rocky landscapes of dry steppes and deserts in Inner Asia. In Russia, Altai and Sayan Mts, Tuva, S Baikal area.

Alticola (*Alticola*) *tuvinicus* Ognev, 1950

Синонимы / Synonyms. *baicalensis* Litvinov, 1961; *khubsugulensis* Litvinov, 1973; *kosogol* Litvinov, 1973; *olchonensis* Litvinov, 1960.

Тувинская скальная полёвка

Систематика. Морфологически обособлена от других видов рода (Россолимо и др., 1988; Rossolimo, Pavlinov, 1992). Форму *olchonensis* иногда выделяют в самостоятельный вид (Павлинов, Россолимо, 1998; Литвинов и др., 2000; Павлинов, 2003) и даже в другой подрод (Громов, Поляков, 1977; Musser, Carleton, 2005), но она незначительно отличается от типичных *tuvinicus* по морфологии и молекулярно-генетическим маркерам (Россолимо и др., 1988; Rossolimo, Pavlinov, 1992; Бодров, Абрамсон, 2011), заслуживая статуса подвида. Подвидовой статус также имеют номинативная форма *tuvinicus* s. str. (Тува) и *khubsugulensis* (сев. Прихубсугулье).

Tuva Mountain Vole

Taxonomy. Morphologically distinct from other species of the genus (Rossolimo et al., 1988; Rossolimo, Pavlinov, 1992). The form *olchonensis* is sometimes considered as a full species (Pavlinov, Rossolimo, 1998; Litvinov et al., 2000; Pavlinov, 2003), being allocated even to another subgenus (Gromov, Polyakov, 1977; Musser, Carleton, 2005). But it differs just slightly from the typical *tuvinicus* by morphology and molecular genetic markers (Rossolimo et al., 1988; Rossolimo, Pavlinov, 1992; Bodrov, Abramson, 2011), so deserving a subspecies rank. Other subspecies are: nominotypical *tuvinicus* s. str. (Tuva) and *khubsugulensis* (N of Khövsgöl Lake region).

Указание на Кызыл-Мажалык как terra typica *tuvinicus* (Россолимо и др., 1988; Павлинов, Россолимо, 1987) неверно. Сравнение текста первоописания (Огнев, 1950) и списка экземпляров, опубликованного коллектором (Янушевич, 1952), показывает, что типовой экземпляр был добыт в окрестностях г. Кызыл, долина р. Улуг-Хем 13.08.1947. Вероятно, правильные дата добычи и написание названии локалитета были искажены при переписывании этикетки (полевой этикетки у музейного экземпляра нет).

Распространение. Сев. часть Монгольского Алтая, Танну-Ола, хр. Академика Обручева, сев. Прихубсугулье; Кузнецкий Алатау; о-в Ольхон, соседние острова и близлежащее побережье оз. Байкал (Россолимо и др., 1988).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Indication of Kyzyl-Mazhalyk as terra typica of *tuvinicus* (Rossolimo et al., 1988; Pavlinov, Rossolimo, 1987) is incorrect. Comparison of the original description (Ognev, 1950, 1964) and the list of specimens published by their collector (Yanushevich, 1952) indicates that the type specimen was collected in the vicinities of Kyzyl town, valley of the Ulug-Khem River, 13.08.1947. The correct collecting date and locality spelling were most likely distorted while rewriting the label (museum specimen lacks the field label).

Distribution. N part of Mongolian Altai Mts, Tannu Ola Range, Akademika Obrucheva Range, N Khövsgöl Lake region; Kuznetskii Alatau Mts; Olkhon Isl, nearby islands and adjacent Baikal Lake coast (Rossolimo et al., 1988).

Extinction risk. IUCN — LC.

Alticola (*Alticola*) *semicanus* G. Allen, 1924

Синонимы / Synonyms. *alleni* Argyropulo, 1933.

Хангайская скальная полёвка

Систематика. Молекулярно-генетические данные (Lebedev et al., 2007; Бодров, Абрамсон, в печати) указывают, что сестринскими к этому виду являются *A. strelzowi* и *A. barakshin*. По морфологии промежуточен между *A. barakshin* и *A. tuvinicus* (Rossolimo, Pavlinov, 1992).

Ранее рассматривался в составе *A. argentatus* в широкой трактовке (Гептнер, Россолимо, 1966; Громов, Поляков, 1977; Corbet, 1978; Соколов, Орлов, 1980).

Распространение. Низкогорные сухие каменистые степи Монголии от оз. Убсу-Нур до В. Гоби; прилежащие районы востока Внутренней Монголии.

Mongolian Mountain Vole

Taxonomy. Molecular genetic data (Lebedev et al., 2007; Bodrov, Abramson in press) indicate that this species is sister to *A. strelzowi* and *A. barakshin*. It is morphologically intermediate between *A. barakshin* and *A. tuvinicus* (Rossolimo, Pavlinov, 1992).

Considered earlier within *A. argentatus* in its widest sense (Heptner, Rossolimo, 1966; Gromov, Polyakov, 1977; Corbet, 1978; Sokolov, Orlov, 1980).

Distribution. Low mountain dry stony steppes of Mongolia from Uvs Lake to the E Gobi; adjacent territories of E Inner Mongolia. In Russia, E Tannu Ola

В России — В. Танну-Ола (Россолимо и др., 1988; Shenbrot, Krasnov, 2005).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Range (Rossolimo et al., 1988; Shenbrot, Krasnov, 2005).

Extinction risk. IUCN — LC.

Alticola (*Alticola*) *barakshin* Bannikov, 1947

Гобийская скальная полёвка

Систематика. Сестринский вид к *A. strelzowi* и *A. semicanus* (Lebedev et al., 2007; Бодров, Абрамсон, в печати). Морфологически наиболее близок к *A. stoliczkanus* Blanford, 1875 из Центр. Азии (Rossolimo, Pavlinov, 1992), вместе с которым ранее включался в состав *A. argentatus* в самой широкой трактовке (Гептнер, Россолимо, 1966; Громов, Поляков, 1977; Corbet, 1978; Соколов, Орлов, 1980).

Распространение. Аридные каменистые биотопы Монгольского и Гобийского Алтая и прилежащих гор. В России — горы зап. Тувы (Россолимо и др., 1988; Shenbrot, Krasnov, 2005).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Gobi Altai Mountain Vole

Taxonomy. Sister species to *A. strelzowi* and *A. semicanus* (Lebedev et al., 2007; Bodrov, Abramson in press). Morphologically most similar to C Asian *A. stoliczkanus* Blanford, 1875 (Rossolimo, Pavlinov, 1992), both being earlier included in *A. argentatus* in its widest sense (Heptner, Rossolimo, 1966; Gromov, Polyakov, 1977; Corbet, 1978; Sokolov, Orlov, 1980).

Distribution. Arid stony landscapes of Mongolian and Gobi Altai Mts and adjacent mountains. In Russia, mountains of W Tuva (Rossolimo et al., 1988; Shenbrot, Krasnov, 2005).

Extinction risk. IUCN — LC.

Alticola (*Alticola*) *strelzowi* Kastschenko, 1899

Синонимы / Synonyms. *depressus* Ognev, 1944; *desertorum* Kastschenko, 1901; *desertorum* Ognev, 1950.

Плоскочерепная полёвка

Систематика. Ранее выделялся в подрод *Platycranius* на основании уплощенной черепной коробки. Сестринский вид к *A. barakshin* и *A. semicanus* (Lebedev et al., 2007; Бодров, Абрамсон, в печати). Различают 2 морфологических подвида: *strelzowi* — Алтай, Тува и прилежащая Монголия; *desertorum* — казахская часть ареала, Монгольский Алтай (Лопатина, 2011).

Strelzow's Mountain Vole

Taxonomy. Allocated previously to a separate subgenus *Platycranius* due to extremely flattened skull. It is a sister species to *A. barakshin* и *A. semicanus* (Lebedev et al., 2007; Bodrov, Abramson in press). Two morphological subspecies are distinguished: *strelzowi* — Altai Mts, Tuva and adjacent Mongolia; *desertorum* — Kazakhstan part of the range, Mongolian Altai Mts (Lopatina, 2011).

Распространение. Сухие каменистые биотопы вост. Казахстана, Алтая, Тувы.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Distribution. Dry rocky landscapes of E Kazakhstan, Altai Mts, Tuva.

Extinction risk. IUCN — LC.

Подрод / Subgenus *Aschizomys* Miller, 1898

Систематика. Ядерные гены указывают на принадлежность подрода к р. *Alticola* и несостоятельность его отнесения к *Eothenomys* (Corbet, 1978) или сближение с *Craseomys* (Гилева и др., 1989). Состав подрода нуждается в ревизии: филогенетические связи и ранг многих относимых сюда форм не ясны. Данные по митохондриальным и ядерным генам (Lebedev et al., 2007; Бодров, Абрамсон, 2011) не дают основания для объединения видов подрода в единый таксон. Историю взглядов см. (Васильева и др., 2008).

Распространение. Горная тундра и гольцовый пояс Алтая, Саян, Хамар-Дабана, Байкальского и Баргузинского хребтов, Сохондо, Станового нагорья, Станового хребта, Джугджура, гор Верхоянья, Колымского и Корякского нагорий, Чукотки.

Taxonomy. A study of nuclear genes indicates belonging of this subgenus to *Alticola* and invalidity of its allocation to *Eothenomys* (Corbet, 1978), or its closeness to *Craseomys* (Gileva et al., 1989). Composition of the subgenus needs a revision: both phylogenetic relations and ranks of many forms allocated here are not clear. Data on both mitochondrial and nuclear genes (Lebedev et al., 2007; Bodrov, Abramson, 2011) do not substantiate uniting species of the subgenus into one taxon. The history of views is given in (Vasil'eva et al., 2008).

Distribution. Mountain tundra and alpine belt of Altai, Sayan and Khamar Daban Mts, Baikal and Barguzin Ranges, Sokhondo Mt, Stanovoye Upland, Stanovoi Range, Dzhugdzhur Range, Verkhoyansk mountain country, Kolyma and Koryak uplands, Chukchee Peninsula.

Alticola (*Aschizomys*) *macrotis* Radde, 1861

Синонимы / Synonyms. *altaica* Vinogadov, 1933; *fetisovi* Galkina et Epifantseva, 1988; *vinogradovi* Rasorenova, 1933.

Большеухая полёвка

Систематика. Близость к *M. glareolus*, обнаруженная при исследовании гена *cytb* (Lebedev et al., 2007), не подтверждена данными по ядерным генам (Бодров, Абрамсон, 2011; в печати). Морфология черепа и зубов позволяет считать *fetisovi* подвидом *A. macrotis* (Васильева и др., 2008). Морфологические данные позволяют различать также форму с Хамар-

Large-eared Mountain Vole

Taxonomy. Studies of nuclear genes (Bodrov, Abramson, 2011; Bodrov, Abramson in press) do not support its position close to *M. glareolus*s based on analysis of mitochondrial *cytb* (Lebedev et al., 2007). Analysis of both skull morphology and molar patterns allows to consider *fetisovi* as a subspecies within *A. macrotis* (Vasil'eva et al. 2008). Morphological data

Дабана (Епифанцева, Фалеев, 2000; Васильева и др., 2008). Видовая принадлежность северобайкальских форм не ревизовалась.

Распространение. Гольцы и горная тундра Алтая, Кузнецкого Алатау (Виноградов, 2007а,б), Саян, Хамар-Дабана, Байкальского и Баргузинского хребтов, Сохондо.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

distinguish also a form from the Khamar Daban Mts (Epiphantseva, Faleev, 200; Vasil'eva et al., 2008). Species identity of N Baikal voles was not revised.

Distribution. Mountain tundra and alpine belt of Altai and Kuznetskii Alatau Mts (Vinogradov, 2007a,b), Sayan Mts, Khamar Daban Mts, Baikal and Barguzin Ranges, Sokhondo Mt.

Extinction risk. IUCN — LC.

Alticola (*Aschizomys*) *lemminus* Miller, 1899

Синонимы / Synonyms. *lemniscus* Satunin, 1908; *vicina* Portenko, 1963; *yakutensis* Vasil'eva, 1999 (nom. nud.).

Лемминговидная полёвка

Систематика. Систематическое положение нуждается в уточнении. Ранее рассматривался как подвид *A. macrotis* (Громов, Поляков, 1977; Громов, Ербаева, 1995), видовой ранг в настоящее время представляется обоснованным (Васильева и др., 2008). Характер морфологической и кариологической изменчивости позволяет выделить три формы: южноякутскую *vicina*, сев.-вост. *lemminus* и некорректно описанную сев.-зап. (Верхоянский и Хараулахский хребты) (Bykova et. al., 1978; Vasil'eva, 1999; Васильева и др., 2008). Форма *vicina* морфологически сходна с *A. macrotis* (Васильева и др., 2008). Для сев.-зап. формы предполагается видовой статус (Vasil'eva, 1999; Васильева и др., 2008), однако другие исследования не подтверждают её морфологическую обособленность (Епифанцева, Фалеев, 2000).

Распространение. Горные каменистые тундры Станового нагорья, Станового хр., Джугджура, гор Верхоянья, Колымского и Корякского нагорий, Чукотки.

Lemming Mountain Vole

Taxonomy. Systematic position needs to be specified. Considered earlier as a subspecies of *A. macrotis* (Gromov, Polyakov, 1977; Gromov, Erbajeva, 1995), while its species rank seems to be well substantiated currently (Vasil'eva et al., 2008). The character of morphological and karyological variation allows distinguishing 3 forms: S Yakutian *vicina*, north-eastern *lemminus*, and improperly described NW form (Verkhoyansk and Kharaulakh Mts) (Bykova et. al., 1978; Vasil'eva, 1999; Vasil'eva et al., 2008). The form *vicina* is similar morphologically to *A. macrotis* (Vasil'eva et al., 2008). Species rank was proposed for the NW form (Vasil'eva, 1999; Vasil'eva et al., 2008), but other studies do not confirm its morphological isolation (Epifantseva, Faleeva, 2000).

Distribution. Mountain rocky tundras of Stanovoye Upland, Stanovoi Range, Dzhugdzhur Range, Verkhoyansk mountain country, Koryak and Kolyma uplands, Chukchee Peninsula. Indication

Указание на п-ов Камчатка (Musser, Carleton, 2005) неверно.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

on Kamchatka Peninsula (Musser, Carleton, 2005) is incorrect.

Extinction risk. IUCN — LC.

Триба / Tribe <ELLOBIINI> Gill, 1872

Систематика. Предложение исключить трибу из состава Arvicolinae (Громов, Поляков, 1977) и рассматривать её как insertae sedis или в составе Cricetidae (Громов, Ербаева, 1995) не получило признания (Топачевский, Рековец, 1982; Павлинов, Россолимо, 1987, 1998; Агаджанян, 1993; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; McKenna, Bell, 1997; Musser, Carleton, 2005). Согласно современным данным, данная триба относится к последней (третьей) радиации в подсемействе вместе с Lagurini и Arvicolini (Абрамсон и др., 2009а). Порядок дивергенции и родственные связи между ними трибами не вполне ясны, пока они считаются сестринскими группами в рамках неразрешённой трихотомии. К этой же радиации относится филогенетически близкий к данной трибе балканский род *Dinaromys* Kretzoi, 1955 (Abramson et al., in press). Включает 1 род.

Название Ellobiini Gill, 1872, используемое для обозначения данной трибы, является младшим омонимом Ellobiidae Adams, 1858 (образовано от родового названия моллюска *Ellobium*) и, строго говоря, не должно использоваться как действительное. Поправка этого названия как Ellobiusini (Павлинов, Россолимо, 1987) невалидна (ст. 32.5, 33.2.3 МКЗН: Международный кодекс…, 2004): название пригодно с указанными автором и датой, является младшим объективным синонимом названия Ellobiini Gill. Для валидного изменения названия эта

Taxonomy. A suggestion to exclude the tribe from Arvicolinae (Gromov, Polyakov, 1977) and to consider it as insertae sedis or within the Cricetidae (Gromov, Erbajeva, 1995) did not get recognition (Topachevski, Recovetz, 1982; Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998; Agadjanyan, 1993; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; McKenna, Bell, 1997; Musser, Carleton, 2005). According to the recent data, this tribe belongs to the last (third) radiation within the subfamily, together with Lagurini and Arvicolini (Abramson et al., 2009a). The sequence of divergence and relationships between these tribes are not quite clear, so they are now treated as sister groups within an unresolved trichotomy. The Balkan genus *Dinaromys* Kretzoi, 1955 also belongs to this radiation and is close to the tribe in question (Abramson et al., in press). Includes 1 genus.

The name Ellobiini Gill, 1872, currently used to designate this tribe, is a junior homonym of Ellobiidae Adams, 1858 (formed from mollusc generic name *Ellobium*) and therefore, strictly speaking, should not be used as valid. The emendation of this name to Ellobiusini suggested by (Rossolimo, Pavlinov, 1987) is invalid (Arts 32.5, 33.2.3 ICZN: International Code…, 1999); it is available with the indicated authorship and date and is just a junior objective synonym of the Ellobiini Gill. For this name to be emended val-

ситуация должна быть передана на рассмотрение Международной комиссии по зоологической номенклатуре для издания постановления по устранению омонимии (ст. 55.3.1 МКЗН). Название Ellobiini Gill сохранено здесь провизорно до постановления Комиссии.

idly, this situation should be referred to the International Commission on Zoological Nomenclature for a ruling to remove homonymy (Art. 55.3.1 ICZN). The name Ellobiini Gill is retained here provisionally up to the Commission ruling.

Род / Genus *Ellobius* Fischer, 1814

Синонимы / Synonyms. *Chthonergus* Nordmann, 1839; *Lemmomys* Lesson, 1842; *Myospalax* Blyth, 1846 (non Laxmann, 1769, non Hermann, 1788).

Слепушонки

Систематика. Единственный род трибы. Включает 2 подрода, 4–5 (возможно, больше) видов. В фауне России 1 подрод с 2 видами.

Распространение. Аридные биотопы от Крыма и С. Кавказа до гор Ср. Азии, Монголии и окраин Гоби. Иранское нагорье.

Mole Voles

Taxonomy. The only genus of the tribe. Includes 2 subgenera, 4–5 (probably more) species. There is 1 subgenus with 2 species in the fauna of Russia.

Distribution. Arid landscapes from the Crimea and N Caucasus to Mts of C Asia, Mongolia and outskirts of the Gobi desert. Iranian Plateau.

Подрод / Subgenus *Ellobius* s. str.

Систематика. Включает 2–3 (возможно, больше) вида. В фауне России 2 вида.

Taxonomy. Includes 2–3 (probably more) species, with 2 in the fauna of Russia.

Ellobius (*Ellobius*) *talpinus* Pallas, 1770

Синонимы / Synonyms. *ciscaucasicus* Sviridenko, 1936 (nom. nud.); *murinus* Pallas, 1770; *rufescens* Eversmann, 1850; *tanaiticus* Zubko, 1940.

Обыкновенная слепушонка

Систематика. Ревизия внутривидовой систематики на современном уровне не проводилась. Существует значительная внутривидовая хромосомная изменчивость (Ляпунова и др., 1984; Bogdanov et al., 1986).

Распространение. Степи от Крыма и ниж. Днепра до ср. Поволжья, юж. Урала и верх. Оби. На юге доходит до Кавказа, населяет Прикаспийскую низ-

Northern Mole Vole

Taxonomy. The intraspecies taxonomy was not revised with employment of modern approaches. Intraspecies chromosome variation is revealed (Lyapunova et al., 1984; Bogdanov et al., 1986).

Distribution. Steppes from the Crimea and the lower Dnieper River to the middle Volga Region, S Ural and upper Ob' River. At the S, passes to the Caucasus Mts, dwells on Caspian Lowland, Ustyurt

менность, Устюрт и Каракумы, степи сев. Казахстана.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Plateau, Karakum Desert, and steppes of N Kazakhstan.

Extinction risk. IUCN — LC.

Ellobius (*Ellobius*) *tancrei* Blasius, 1884

Синонимы / Synonyms. *kastschenkoi* Thomas, 1912.

Восточная слепушонка

Систематика. Ревизия подвидовой системы на современном уровне отсутствует. «Модельный» вид для изучения изменчивости хромосом и хромосомного видообразования (Баклушинская и др., 2010; Ляпунова и др., 2010).

Распространение. Ср. Азия к востоку от Аральского моря и Амударьи; Прибалхашье, Джунгария; пустынно-степной пояс Монголии; окраины Гоби и Ордоса, вост. предгорья Наньшаня. В России в юж. Туве (Shenbrot, Krasnov, 2005).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Eastern Mole Vole

Taxonomy. The intraspecies taxonomy was not revised as based on modern approaches. This species is a “model” for the studies of chromosome variation and speciation (Baklushinskaya et al., 2010; Lyapunova et al., 2010).

Distribution. C Asia eastward of the Aral Sea and Amudarya River; Balkhash Lake Region, Dzungarian Region; desert-steppe belt in Mongolia; outskirts of Gobi and Ordos deserts, E foothills of the Nanshan Mts. In Russia, S Tuva (Shenbrot, Krasnov, 2005).

Extinction risk. IUCN — LC.

Триба / Tribe LAGURINI Kretzoi, 1955

Систематика. Чётко очерченная монофилитическая группа в рамках последней (третьей) радиации Arvicolinae. Сестринская группа для Ellobiini и Arvicolini. Включение в ранге подтрибы в Prometheomyini (Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Павлинов, 2003) или в «Clethrionomyini» (Межжерин и др., 1995) не соответствует палеонтологической истории и последним молекулярным данным. В составе трибы 2 современных рода, в фауне России 1 род.

Распространение. Равнинные и горные степи и полупустыни от Днепра до юж. Урала и Алтая. Убсу-Нурская и Минусинская котловины; Зайсан, вост.

Taxonomy. Clearly outlined distinct monophyletic group within the last (third) radiation of the subfamily Arvicolinae. Sister group to the tribes Ellobiini and Arvicolini. Inclusion, as a subtribe, into Prometheomyini (Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Pavlinov, 2003) or into “Clethrionomyini” (Mezhzherin et al., 1995) does not correspond to paleontological history and to the newest molecular data. Recognized are 2 Recent genera, with 1 genus in the fauna of Russia.

Distribution. Plain and mountain steppes and semideserts from the Dnieper River to the S Ural and Altai Mts. Uvs Lake basin and Minusinsk Hollow; Zaisan Lake, E

Прибалхашье, предгорья сев. Тянь-Шаня, пустыни Джунгарии, юж. Монголии и сев. Китая, котловина Цайдам (Shenbrot, Krasnov, 2005).

Balkhash Lake Region, foothills of the N Tian Shan Mts, Dzungarian Region, deserts in S Mongolia and N China, Qaidam basin (Shenbrot, Krasnov, 2005).

Род / Genus *Lagurus* Gloger, 1841

Синонимы / Synonyms. *Eremiomys* Poljakov, 1881; *Eremomys* Heude, 1898.

Степные пеструшки

Систематика. Иногда сюда включают (Chaline, 1985) также североамериканский вид *L. curtatus* Cope, 1868, который чаще выделяется в род *Lemmiscus* Thomas, 1912 (Громов, Поляков, 1977; Musser, Carleton, 1993). По морфологическим и молекулярным данным наиболее близок к *Eolagurus* Argyropulo, 1946 из Центр. Азии (Абрамсон и др., 2009а). Монотипичен.

Распространение. Степи юго-вост. Европы и Азии на восток до Джунгарии, Алтая.

Steppe Lemmings

Taxonomy. N American species *L. curtatus* Cope, 1868 is sometimes included here (Chaline, 1985), it is more often distinguished as a separate genus *Lemmiscus* Thomas, 1912 (Gromov, Polyakov, 1977; Musser, Carleton, 1993). Most close to the genus *Eolagurus* Argyropulo, 1946 from Inner Asia according to morphological and molecular data (Abramson et al., 2009a). Monotypic.

Distribution. Steppes of SE Europe and Asia eastward to Dzungaria, Altai Mts.

Lagurus lagurus Pallas, 1773

Синонимы / Synonyms. *abacanicus* Serebrennikov, 1929; *agressus* Serebrennikov, 1929; *migratorius* Gloger, 1841; *saturatus* Ognev, 1950 (nom. nud.).

Степная пеструшка

Систематика. На основе изменчивости окраски меха выделено 4 подвида (Громов, Ербаева, 1995), на современном уровне внутривидовая изменчивость не изучена.

Распространение. Степи от Днепра до юж. Урала и Алтая. Зайсан, вост. Прибалхашье, предгорья сев. Тянь-Шаня и Джунгария. Изолированно в Убсу-Нурской и Минусинской котловинах (Shenbrot, Krasnov, 2005).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Steppe Lemming

Taxonomy. Based on variation in the coat coloration, 4 subspecies were recognized (Gromov, Erbajeva, 1995), but intraspecies variation was not studied by modern methods.

Distribution. Steppes from the Dnieper River to the S Ural and Altai Mts. Zaisan Lake, E Balkhash Lake Region, foothills of the N Tian Shan Mts, Dzungarian Region. Isolated in Uvs Lake and Minusinsk basins (Shenbrot, Krasnov, 2005).

Extinction risk. IUCN — LC.

Триба / Tribe ARVICOLINI s. str.

Систематика. В широком понимании включает роды *Arvicola*, *Chionomys* и *Microtus* с близкородственными родами, в узком понимании только род *Arvicola*. Сближение с трибой Ondatrini по митохондриальным генам не воспроизводится при анализе различных ядерных генов. В то же время показана близость *Arvicola* к кладе, включающей *Chionomys* и *Microtus*, при этом ветвь *Arvicola* как правило отделяется от общего ствола несколько ранее этих двух родов. В соответствии с последними молекулярно-генетическими данными (Galewski et al., 2006; Абрамсон и др., 2009a, 2011) принимаемый здесь состав трибы наиболее близок к данной Громовым и Поляковым (1977), с делением на подтрибы Arvicolina s. str. и Microtina. Включает 12 родов, в фауне России 6 родов обеих подтриб.

Taxonomy. In a wide sense, includes *Arvicola*, *Chionomys* and *Microtus* with closely related genera, while in a narrow sense it is restricted to sole *Arvicola*. Clustering with Ondatrini in mitochondrial studies is not reproduced by analysis of nuclear genes. At the same time, close relationship of *Arvicola* to the clade uniting *Chionomys* and *Microtus* is supported with confidence, with *Arvicola* lineage diverging, as a rule, earlier from the common stem than the latter genera. According to recent molecular genetic data (Galewski et al., 2006; Abramson et al., 2009a, 2011), the content of the tribe accepted here is most close to that given by Gromov and Polyakov (1977), with its subdivision into subtribes Arvicolina s. str. and Microtina. Includes 12 genera, with 6 genera of both subtribes in the fauna of Russia.

Подтриба / Subtribe ARVICOLINA s. str.

Систематика. Включает 1 род.

Taxonomy. Includes 1 genus.

Род / Genus *Arvicola* Lacépède, 1799

Синонимы / Synonyms. *Alviceola* Blainville, 1817; *Hemiotomys* Sélys Longchamps, 1836 (part.); *Ochetomys* Fitzinger, 1867; *Paludicola* Blasius, 1857 (non Wagner, 1830, non Hodgson, 1837); *Praticola* Fatio, 1867 (part., non Swainson, 1837).

Водяные полёвки

Систематика. Традиционное сближение с *Microtus* (Graf, 1982; Chaline, Graf, 1988; Burgos et al., 1989; Межжерин и др., 1993) подтвердилось на молекулярных данных, в то время как с *Ondatra* (Агаджанян, 1992) или с *Dinaromys* (Chaline, Mein, 1979) — нет. Включает 2 (возможно 3) вида, в России 1 вид.

Eurasian Water Voles

Taxonomy. Molecular data confirmed conventional closeness to *Microtus* (Graf, 1982; Chaline, Graf, 1988; Burgos et al., 1989; Mezhzherin et al., 1993) but not to *Ondatra* (Agadjanyan, 1992) or *Dinaromys* (Chaline, Mein, 1979). Includes 2 (possibly 3) species, with 1 of these in the Russian fauna.

О соотношении названий *Arvicola* Lacépède, 1799 и *Microtus* Schrank, 1798 см. очерк последнего рода.

Распространение. Обычно околоводные биотопы лесной и лесостепной зон Европы и Азии на восток до Байкала и Лены, на юг до Малой Азии, предгорий Тянь-Шаня.

On relations between the name *Arvicola* Lacépède, 1799 and *Microtus* Schrank, 1798, see account of the latter genus.

Distribution. Usually, near-water biotopes of Europe and Asia eastward to the Baikal Lake and the Lena River, southward to Asia Minor, foothills of Tian Shan Mts.

Arvicola amphibius Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *barabensis* Heptner, 1948 (pro *variabilis* Ognev, 1933); *caucasicus* Ognev, 1933; *cubanensis* Ognev, 1933; *djukovi* Ognev et Formosov, 1927; *ferrugineus* Ognev, 1933; *hyperryphaeus* Heptner, 1948 (pro *uralensis* Egorin, 1940); *jacutensis* Ognev, 1933; *jenissejensis* Ognev, 1933; *karatshaicus* Heptner, 1948 (pro *rufescens* Satunin, 1908); *kuruschi* Heptner et Formosov, 1928; *obensis* Egorin, 1939; *ognevi* Turov, 1926; *pallasi* Ognev, 1913 (nom. nud.); *rufescens* Satunin, 1908; *tanaitica* Kalabuchov et Raevsky, 1930; *tataricus* Ognev, 1933; [*terrestris* Linnaeus, 1758]; *turovi* Ognev, 1933; *uralensis* Egorin, 1940; *variabilis* Ognev, 1933; *volgensis* Ognev, 1933.

Водяная полёвка

Систематика. Единственный представитель рода в России. Европейские формы изучены в таксономическом плане весьма детально (см. Musser, Carleton, 2005), популяции с территории России изучались в основном с точки зрения влияния среды на морфологические признаки (Галактионов, 1995; Ковалева и др., 1996). Краниометрическая изменчивость не позволяет выявить дискретные группировки (Пантелеев, 1996). Молекулярно-генетическая изменчивость не исследована.

В настоящее время в качестве действительного видового используются два названия — *amphibius* и *terrestris*, описанные в одной работе Линнея. Длительное время таксоны *A. amphibius* (Великобритания) и *A. terrestris* (континентальная Европа) считались самостоятельными видами, поэтому вопрос о первенстве названий не ставился. Использование *amphibius* в качестве

Eurasian Water Vole

Taxonomy. The only representative of the genus in Russia. The taxonomy of European forms is studied in detail (see Musser, Carleton, 2005), while populations from Russian territory were studied mainly from the standpoint of the environmental impact on morphological features (Galaktionov, 1995; Kovaleva et al., 1996). Craniometric variation does not allow to reveal discrete groups (Panteleev, 1996). Molecular genetic studies were not carried out.

At present, two Linnaean names, *amphibius* and *terrestris*, described in the same publication are used as valid in different publications. Taxa *A. amphibius* (Great Britain) and *A. terrestris* (continental Europe) were being considered for a long time as separate species, so the question of priority of these names was not discussed. The use of *amphibius* as valid name for the combined species is sub-

действительного для объединённого вида основано на трактовке включения Блазиусом *Mus terrestris* Linnaeus в список синонимов *Arvicola amphibius* (Blasius, 1857) как действия первого ревизующего (Van den Brink, 1967; Corbet, 1978; Загороднюк, 2001; Musser, Carleton, 2005; принято здесь).

Распространение. От севера Пиренейского п-ова, Ла-Манша, Великобритании и Скандинавии до Малой Азии, Закавказья, предгорий Тянь-Шаня, Байкала и Лены. По долинам Лены и Енисея проникает глубоко в Заполярье (Shenbrot, Krasnov, 2005).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

stantiated by treatment of Blasius' (1857) inclusion of *Mus terrestris* Linnaeus in the synonymy list of *Arvicola amphibius* as an action of the first revisor (Van den Brink, 1967; Corbet, 1978; Zagorodnyuk, 2001; Musser, Carleton, 2005; followed here).

Distribution. From the N Iberian Peninsula, English Channel, Great Britain and Scandinavia to Asia Minor, Transcaucasia, foothills of the Tian Shan Mts, Baikal Lake and the Lena River. Penetrates deep into Polar regions by valleys of the Lena and Yenisei Rivers (Shenbrot, Krasnov, 2005).

Extinction risk. IUCN — LC.

Подтриба / Subtribe MICROTINA Miller, 1896

Систематика. Самая молодая и многочисленная по составу группа Arvicolinae. Быстрая радиация и немалое количество морфологически сходных форм, скудность морфологических признаков и огромное количество параллелизмов по ним создают особые трудности при её таксономическом анализе. По этой причине количество, состав и ранги надвидовых таксонов существенно варьируют у разных авторов. Молекулярно-генетические схемы на основании разных генов с высокой достоверностью указывают на монофилию данной подтрибы, в которой группы «*Chionomys*» и «*Microtus*» s. lato являются сестринскими (Абрамсон и др., 2009a; Bannikova et al., 2010; Yannic et al., 2011), они выделены неформально как группы родов.

Taxonomy. The most young and speciose suprageneric group within Arvicolinae. Fast radiation and great number of morphologically similar forms, scarcity of morphological characters and enormous number of their parallelisms create particular difficulties in taxonomic analysis of the group. Due to this, the number, composition and ranks of recognized superspecies taxa vary essentially according to different authors. Molecular genetic schemes obtained by different genes indicate a highly supported monophyly of the subtribe, within which the groups "*Chionomys*" and "*Microtus*" s. lato are sister clades (Abramson et al., 2009a; Bannikova et al., 2010; Yannic et al., 2011). The latter are recognized here informally as generic groups.

Группа родов / Generic group «*Chionomys*»

Систематика. Включает 1 род, сестринский к группе «*Microtus*» s. lato.

Taxonomy. Includes 1 genus, sister to the group "*Microtus*" s. lato.

Род / Genus *Chionomys* Miller, 1908

Снеговые полёвки

Систематика. Филогенетически хорошо очерченная группа (Абрамсон и др., 2009а; Bannikova et al., 2010; Yannic et al., 2011). О родовом статусе и структуре см. (Громов, Поляков, 1977; Nadachowski, 1990, 1991; Межжерин и др., 1993, 1995; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Kryštufek, 1999). Обычно выделяют 3 вида (все в фауне России), объединяемые в 2 группы (Ellerman, Morrison-Scott, 1966; Громов, Поляков, 1977; Chaline, Mein, 1979; Chaline, 1980; Саблина и др., 1988; Nadachowski, 1991; Павлинов, Россолимо, 1998; Kryštufek, Vohralík, 2005; Musser, Carleton, 2005; Yannic et al., 2011); эта классификация принята здесь. Некоторые авторы выделяют вид *layi* Zykov, 2004 (Иран) (Зыков, 2004; Банникова и др., 2010).

Распространение. Верхний пояс гор юж. и центр. Европы, Кавказа, Передн. Азии (Shenbrot, Krasnov, 2005).

Snow Voles

Taxonomy. Phylogenetically clearly distinct lineage (Abramson et al., 2009a; Bannikova et al., 2010; Yannic et al., 2011). On its generic status and structure, see (Gromov, Polyakov, 1977; Nadachowski, 1990, 1991; Mezhzherin et al., 1993, 1995; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Kryštufek, 1999). There are 3 species usually distinguished (all in the fauna of Russia), which are classified into 2 groups (Ellerman, Morrison-Scott, 1966; Gromov, Polyakov, 1977; Chaline, Mein, 1979; Chaline, 1980; Sablina et al., 1988; Nadachowski, 1991; Pavlinov, Rossolimo, 1998; Kryštufek, Vohralík, 2005; Musser, Carleton, 2005; Yannic et al., 2011); this classification is followed here. Some authors distinguish another species, *layi* Zykov, 2004 from Iran (Zykov, 2004; Bannikova et al., 2010).

Distribution. Upper mountain belt in S and C Europe, Caucasus, SW Asia (Shenbrot, Krasnov, 2005).

Группа / Group «*nivalis*»

Систематика. В большинстве сводок включает 1 вид. Иранская форма *C. layi* Zykov, 2004 по морфологическим признакам относится к этой группе, её статус и филогенетическое положение требуют дальнейших исследований.

Taxonomy. Includes 1 species in the majority of checklists. Iranian form *C. layi* Zykov, 2004 belongs to this group by its morphological features, its species rank and phylogenetic position require further investigation.

Chionomys (gr. «*nivalis*») *nivalis* (Martins, 1842)

Синонимы / Synonyms. *loginovi* Ognev, 1950.

Снеговая полёвка

Систематика. Вид со сложной филогеографической структурой (Yannic et

European Snow Vole

Taxonomy. The species exposes a complex phylogeographic structure (Yannic

al., 2011). Подвидовая принадлежность российской популяции нуждается в уточнении.

Распространение. Множество изолированных участков в верхнем поясе гор: Пиренеи, Альпы, Аппенины, Карпаты, горы Балканского п-ова и Малой Азии, Леванта, Армянского нагорья, Эльбурс и Копетдаг. В России зап. Кавказ (Shenbrot, Krasnov, 2005; Yannic et al., 2011).

Риск исчезновения. МСОП — LC; Берн (3).

et al., 2011). Subspecies allocation of the Russian population needs to be specified.

Distribution. Many isolated areas in the upper mountain belt of the Iberian Peninsula, Alps, Apennines, Carpathian Mts, mountains of Balkan Peninsula, Asia Minor, Levant, Armenian Highland, Elburz and Kopetdag Mts. In Russia, the W Caucasus Mts (Shenbrot, Krasnov, 2005; Yannic et al., 2011).

Extinction risk. IUCN — LC; Berne (3).

Группа / Group «*roberti*»

Систематика. Хорошо очерченная группа, монофилия поддержана морфологическими и генетическими данными (Buzan, Kryštufek, 2008; Yannic et al., 2011), включает 2 вида.

Taxonomy. Well defined group, its monophyly is supported by morphological and molecular data (Buzan, Kryštufek, 2008; Yannic et al., 2011), includes 2 species.

Chionomys (gr. «*roberti*») *gud* Satunin, 1909

Синонимы / Synonyms. *gotschobi* Shidlovsky, 1919 (nom. nud.); *lghesicus* Shidlovsky, 1919 (= *ighesicus* auct., laps. calami); *nenjukovi* Formosov, 1931.

Гудаурская полёвка

Систематика. По строению зубов и молекулярным данным близка к *C. roberti* (Nadachowski, 1991; Buzan, Kryštufek, 2008; Yannic et al., 2011). Географическая изменчивость кариотипа и морфологии не обнаружена (Sözen et al., 2009).

Распространение. Большой Кавказ, изоляты на Армянском нагорье (Shenbrot, Krasnov, 2005; Yannic et al., 2011).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Gudaur Snow Vole

Taxonomy. Most close to *C. roberti* in molar pattern and by molecular data (Nadachowski, 1991; Buzan, Kryštufek, 2008; Yannic et al., 2011). Geographic variation of karyotype and morphology was not revealed (Sözen et al., 2009).

Distribution. Greater Caucasus, isolated records in Armenian Highland (Shenbrot, Krasnov, 2005; Yannic et al., 2011).

Extinction risk. IUCN — LC.

Chionomys (gr. «*roberti*») *roberti* Thomas, 1906

Синонимы / Synonyms. *circassicus* Heptner 1948 (pro *occidentalis* Turov); *occidentalis* Turov 1928; *personatus* Ognev 1924; *turovi* Hoffmeister 1949 (pro *occidentalis* Turov).

Малоазийская полёвка

Систематика. Близок к *C. gud* (Buzan, Kryštufek, 2008; Yannic et al., 2011). Морфологически наиболее специфичен среди видов рода (Kryštufek, 1999).

Распространение. Центр. часть Большого Кавказа и причерноморская часть Армянского нагорья (Shenbrot, Krasnov, 2005; Yannic et al., 2011).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Robert's Snow Vole

Taxonomy. Close to *C. gud* (Buzan, Kryštufek, 2008; Yannic et al., 2011). Most distinct morphologically among species of the genus (Kryštufek, 1999).

Distribution. Central part of the Greater Caucasus Mts and the Black Sea Shore part of Armenian Highland (Shenbrot, Krasnov, 2005; Yannic et al., 2011).

Extinction risk. IUCN — LC.

Группа родов / Generic group «*Microtus*»

Систематика. Самая сложная и запутанная в таксономическом отношении группа полёвок. Нигде более в пределах подсемейства взрывной характер эволюции до такой степени не отразился на нестабильности и разночтениях в понимании объёма и числа надвидовых группировок. Несмотря на её интенсивное изучение, филогенетические связи запутаны и далеки от разрешения. В то же время очевидна монофилия как всей этой группы, так и некоторых хорошо очерченных филетических линий внутри неё (Jaarola et al., 2004; Galewski et al., 2006; Abramson, Kostygov, 2010; Bannikova et al., 2010; Абрамсон и др., 2011). Предлагаемое дробное таксономическое решение является компромиссным между выделением монофилетических таксонов и максимально возможным сохранением употребимых таксономических названий. Согласно принятой здесь классификации, группа включает до 10 родов, из них в Евразии до 8 родов, в фауне России до 4 родов.

Распространение. Открытые пространства и разреженные леса Европы, Передн., сев., В. и Центр. Азии, С. Америки.

Taxonomy. The most complex and tangled group of voles with respect to its taxonomy. Nowhere else within the subfamily, explosive character of evolution to such extent reflected in instability and disagreements in number and content of the superspecies groups. Despite its intensive study, phylogenetic relations are tangled and far from resolution. At the same time, monophyly of both the entire group and some well defined phyletic lineages within it are quite evident (Jaarola et al., 2004; Galewski et al., 2006; Abramson, Kostygov, 2010; Bannikova et al., 2010; Abramson et al., 2011). The splitting taxonomic decision suggested here is a compromise between distinguishing monophyletic taxa and maximally possible retaining of commonly used taxonomic names. According to classification accepted here, the group includes up to 10 genera, with up to 8 genera in Eurasia and up to 4 genera in Russia.

Distribution. Open landscapes and lighted forests in Europe, SW, N, E and Inner Asia, N America.

Род / Genus *Lasiopodomys* Lataste, 1887

Синонимы / Synonyms. *Lemmimicrotus* Tokuda, 1941; *Stenocranius* Kastschenko, 1901.

Брандтовы полёвки

Систематика. Родовой статус (Громов, Поляков, 1977; Павлинов, Россолимо, 1987, 1998; Repenning et al., 1990) признаётся не всеми (Corbet, 1978; Chaline, 1980). На молекулярно-генетических данных не подтверждается сближение с *Neodon* (Громов, Поляков, 1977), но хорошо обоснована близость к *Stenocranius* (Abramson, 2010; Абрамсон и др., 2011). Сходные результаты получены ранее при анализе аллозимов (Межжерин и др., 1993). На раннее обособление общего предка группы (*Lasiopodomys* + *Stenocranius*) от основного ствола *Microtus* s. lato также указывают ископаемые остатки. В соответствии с этим в принятой здесь классификации в составе рода признаётся 2 подрода и 4 (возможно 5) вида. В фауне России 3 (возможно 4) вида.

Распространение. Открытые пространства от тундр до полупустынь и пустынь сев., Центр. и В. Азии.

Brandt's Voles

Taxonomy. The generic status (Gromov, Polyakov, 1977; Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998; Repenning et al., 1990) is acknowledged not by all authors (Corbet, 1978; Chaline, 1980). Molecular data do not support its close relation to *Neodon* (Gromov, Polyakov, 1977), but indicate its kinship with *Stenocranius* (Abramson, 2010; Abramson et al., 2011). Similar results were obtained earlier by allozyme analysis (Mezhzherin et al., 1993). Paleontological data also indicate early derivation of common ancestor of the group (*Lasiopodomys* + *Stenocranius*) from the stem lineage of *Microtus* s. lato. Correspondingly, recognized here within the genus are 2 subgenera and 4 (possibly 5) species, with 3 (possibly 4) species in the fauna of Russia.

Distribution. Open landscapes from tundra to semideserts and deserts in N, Inner, and E Asia.

Подрод / Subgenus *Lasiopodomys* s. str.

Систематика. Включает 3 вида, в фауне России 2 вида.

Распространение. Открытые пространства Центр. и В. Азии: сев. Тибет, Монголия, сев.-вост. Китай, Корея.

Taxonomy. Includes 3 species, with 2 species in the fauna of Russia.

Distribution. Open landscapes of Inner and E Asia: N Tibet, Mongolia, NE China, Korean Peninsula.

Lasiopodomys (*Lasiopodomys*) *brandtii* Radde, 1861

Синонимы / Synonyms. *aga* Kastschenko, 1912.

Полёвка Брандта

Систематика. На территории России распространён номинативный подвид.

Brandt's Vole

Taxonomy. Nominotypical subspecies occurs on the territory of Russia.

Распространение. Степная полоса Монголии от хр. Хан-Хухийн-ула в зап. Монголии до Большого Хингана. На юг в пределах В. Гоби, на востоке заселяет зап. часть равнины Сунляо. В России — в юго-вост. Забайкалье (Соколов, Орлов, 1980; Zhang et al., 1997; Shenbrot, Krasnov, 2005).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Distribution. Steppe belt of Mongolia from the Khan Höhii Range in W Mongolia to the Great Khingan. S border passes in the E Gobi Desert, eastward to W part of NE China Plain. In Russia, SE Transbaikalia (Sokolov, Orlov, 1980; Zhang et al., 1997; Shenbrot, Krasnov, 2005).

Extinction risk. IUCN — LC.

Lasiopodomys (*Lasiopodomys*) *mandarinus* Milne-Edwards, 1871

Синонимы / Synonyms. *mandrianus* auct. (laps. calami); *vinogradovi* Fetisov, 1936.

Китайская полёвка

Систематика. Генетически (Абрамсон и др., 2009) и морфологически близок к предыдущему виду. Различия в поведении и экологии послужили основанием для их отнесения к разным подродам (Tokuda, 1941; Громов, Ербаева, 1995).

Распространение. Районы, прилежащие к Жёлтому морю от Янцзы до Корейского п-ова; хребты Циньлин и Люйляншань, Большой Хинган. Изолят в юго-зап. Забайкалье и верх. Орхона (Shenbrot, Krasnov, 2005).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Mandarin Vole

Taxonomy. Genetically (Abramson et al., 2009) and morphologically close to the previous species. Significant differences in behavior and ecological features caused their subgeneric separation (Tokuda, 1941; Gromov, Erbajeva, 1995).

Distribution. Territories adjacent to the Yellow Sea, from the Yangtze River to the Korean Peninsula; Qinlin and Lüliang Shan Ranges, Great Khingan Mts. Isolated in SW Transbaikalia and upper Orkhon River (Shenbrot, Krasnov, 2005).

Extinction risk. IUCN — LC.

Подрод / Subgenus *Stenocranius* Kastschenko, 1901

Систематика. Практически всегда рассматривается в составе рода *Microtus*. Однако молекулярные данные с высокой надёжностью свидетельствуют о близости к *Lasiopodomys* s. str. (Abramson, 2010; Bannikova et al., 2010; Абрамсон и др., 2011; см. очерк рода). Включает 1 (возможно 2) вида.

Распространение. Сев.-вост. Европа, сев. и частично Центр. Азия.

Taxonomy. Considered nearly always within the genus *Microtus*. Molecular data however evidence with a high support its close relationship to *Lasiopodomys* s. str. (Abramson, 2010; Bannikova et al., 2010; Abramson et al., 2011; see comments to the genus). Includes 1 (possibly 2) species.

Distribution. NE Europe, N and partly Inner Asia.

Lasiopodomys (*Stenocranius*) *gregalis* Pallas, 1779

Синонимы / Synonyms. *brevicauda* Kastschenko, 1901; *buturlini* Ognev, 1922; *dukelskiae* Ognev, 1950; *eversmanni* Poljakov, 1881; *major* Ognev, 1923; *nordenskioldi* Poljakov, 1881; *pallasii* Kastschenko, 1901 (nom. nud.); *raddei* Poljakov, 1881; *slowzowi* Poljakov, 1881; *tundrae* Ognev, 1944; *unguiculatus* Vinogradov, 1935.

Узкочерепная полёвка

Систематика. О положении вида в системе см. очерк подрода. Внутривидовая систематика нуждается в ревизии. Морфологическая изменчивость (Дупал, 2000; Голенищев, Петровская, 2002; Дупал, Абрамов, 2010) в значительной мере обусловлена экологической разнородностью популяций. Молекулярно-генетические данные указывают на существование 3 форм, 2 из которых не имеют выраженных морфологических различий (Абрамсон и др., ориг. данные; Лисовский, Оболенская, ориг. данные).

Распространение. Ареал состоит из нескольких участков. Встречается в тундрах от устья Печоры до Ямала, восточнее от Анабара до Колымы. Изолят в остепнённой зоне центр. Якутии по долинам Лены, Вилюя, Алдана. Юж. часть ареала проходит от верх. Урала, Тобола, Оби и Иртыша, захватывая вост. Казахстан и сев. Тянь-Шань, далее на восток по степям Саянского региона, Монголии, Прибайкалья, юго-вост. Забайкалья и районов с обеих сторон от Большого Хингана. Изоляты в степях ср. Приамурья и в ср. течении Хуанхэ (Zhang et al., 1997; Shenbrot, Krasnov, 2005).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Narrow-headed Vole

Taxonomy. See account of the subgenus on taxonomic position of the species. Intraspecies taxonomy needs a revision. Morphological variation (Dupal, 2000; Golenishchev, Petrovskaya, 2002; Dupal, Abramov, 2010) is largely due to ecological heterogeneity of populations. Molecular data indicate existence of 3 forms, of which 2 have no pronounced morphological differences (Abramson et al., pers. data; Lissovsky, Obolenskaya, pers. data).

Distribution. The range is composed of several isolated parts. Occurs in tundras from the Pechora River mouth up to the Yamal Peninsula, between the Anabar and Kolyma Rivers in the E. Isolated part in steppe zone in C Yakutia along valleys of the Lena, Vilyui, Aldan Rivers. S part of the range goes from the upper Ural, Tobol, Ob' and Irtysh Rivers, covers E Kazakhstan and N Tian Shan Mts, further eastward along steppes of the Sayan region, Mongolia, Baikal Region, SE Transbaikalia and territories along both sides of the Great Khingan Mts. Isolates in steppes of the middle Amur River and the middle Huang He River (Zhang et al., 1997; Shenbrot, Krasnov, 2005).

Extinction risk. IUCN — LC.

Род / Genus *Alexandromys* Ognev, 1914

Синонимы / Synonyms. *Pallasiinus* Kretzoi, 1964.

Восточноазиатские полёвки

Систематика. Ранее рассматривался как подрод в составе *Microtus*. Филогенетически близок к *Lasiopodomys*. Принятый здесь состав первоначально обоснован комплексным анализом морфологических, морфометрических, кариологических данных и гибридизацией (Мейер и др., 1996) и позднее полностью подтверждён анализом разных участков ядерной и мтДНК (Conroy, Cook, 2000; Jaarola et al., 2004; Galewsky et al., 2006; Bannikova et al., 2010; Абрамсон и др., в печати). Прослеживается разделение по меньшей мере на 4 надвидовые группы, возможно заслуживающие ранга подрода: «*oeconomus*», «*mongolicus*», «*maximowiczii*», «*fortis*». Их связи и состав до конца не ясны, имеются противоречия между данными по митохондриальным и ядерным генам. Включает 12 видов, в фауне России 8 видов.

Распространение. Влажные биотопы сев. и вост. Европы, сев. и Центр. Азии, севера С. Америки.

East Asian Voles

Taxonomy. Usually regarded earlier as a subgenus within *Microtus*. Close phylogenetically to *Lasiopodomys*. Content of the genus adopted here was initially based on complex analysis of morphological, morphometric, karyological data, and hybridization (Meyer et al., 1996), and was subsequently confirmed by analysis of various fragments of nuclear and mtDNA (Conroy, Cook, 2000; Jaarola et al., 2004; Galewsky et al., 2006; Bannikova et al., 2010; Abramson et al., in press). At least 4 superspecies groups could be clearly distinguished, which possibly deserve subgeneric rank: "*oeconomus*", "*mongolicus*", "*maximowiczii*", "*fortis*". Their relations and contents are not clear, some contradictions exist between data on mitochondrial and nuclear genes. Includes 12 species, with 8 in the fauna of Russia.

Distribution. Wet landscapes of N and E Europe, N and Inner Asia, N part of N America.

Группа / Group «*oeconomus*»

Систематика. Kretzoi (1964) выделил полёвку-экономку в отдельный подрод *Pallasiinus*. В последующих сводках подрод либо не упоминался и вид включали в подрод *Microtus* (Громов, Поляков, 1977), либо он принимался без соответствующей ревизии (Загороднюк, 1990б; Громов, Ербаева, 1995; Павлинов, Россолимо, 1998; Павлинов, 2003). По данным анализа митохондриальных генов, в эту группу, кроме *A. oeconomus*, входят также *A. montebelli* Milne-Edwards, 1872 и *A. kikuchii* Kuroda, 1920 из В. Азии (Jaarola et al., 2004; Bannikova

Taxonomy. Kretzoi (1964) classified the root vole in a separate subgenus *Pallasiinus*. In subsequent checklists, this subgenus was not mentioned and its species was included in the subgenus *Microtus* (Gromov, Polyakov, 1977), or it was adopted without revision (Zagorodnuyk, 1990b; Gromov, Erbajeva, 1995; Pavlinov, Rossolimo, 1998; Pavlinov, 2003). According to the analysis of mtDNA, this group includes, along with *A. oeconomus*, also *A. montebelli* Milne-Edwards, 1872 and *A. kikuchii* Kuroda, 1920 from E Asia

et al., 2010), с которыми экономка составляет хорошо поддержанную кладу. На деревьях, построенных по митохондриальным генам, эта группа обычно занимает базальное положение в пределах рода. Её выделение в подрод требует дополнительных исследований ядерных генов и морфологии. В исследованиях ряда ядерных генов экономка занимает обособленное положение, ранее других ответвляясь от общего ствола (Абрамсон и др., в печати). Пока нет данных по ядерным генам для *M. montebelli* и *M. kikuchii*, не исследованы *M. clarkei* Hinton, 1923 из Центр. Азии (также предположительные члены группы).

(Jaarola et al., 2004; Bannikova et al., 2010) constituting a well supported clade. It occupies a basal position within the genus at the trees built on mt genes. Its ranking as a subgenus requires additional studies of nuclear genes and morphology. In the studies based on nuclear genes, the root vole takes a separate position as early derivate from the common stem (Abramson et al., in press). However, no data on nuclear genes are known for *M. montebelli* and *M. kikuchii*, while *M. clarkei* Hinton, 1923 from C Asia (other supposed member of this group) was not yet studied at all.

Alexandromys (gr. «*oeconomus*») *oeconomus* Pallas, 1776

Синонимы / Synonyms. *altaicus* Ognev, 1944; *anikini* Egorin, 1939; *dauricus* Kastschenko, 1910; *hahlovi* Skalon, 1935; *kamtschatica* Poljakov, 1881 (pro *kamtschatica* Pallas, 1779 nom. nud.?); *karaginensis* Kostenko et Allenova, 1989 (pro *karaginensis* Kostenko, 1984 nom. nud.); *kjusjurensis* Koljuschev, 1935; *koreni* G.Allen, 1914; *naumovi* Stroganov, 1936; *ouralensis* Lataste, 1884 (= *uralensis* Poljakov); *petshorae* Ognev, 1944; *ratticeps* Keyserling et Blasius, 1841; *shantaricus* Ognev, 1929; *suntaricus* Dukelski ,1928; *tschuktschorum* Miller, 1899; *uchidae* Kuroda, 1924; *uralensis* Poljakov, 1881.

Полёвка-экономка

Систематика. Типичный представитель своей группы. Молекулярно-генетический анализ выявил 4 почти аллопатричные филогруппы — европейскую, североевропейскую, азиатскую и берингийскую (Brunhoff et al., 2003; Galbreath, Cook, 2004; Iwasa et al., 2009). Данные морфологии указывают на иной состав групп, сближая полёвок из З. и Ср. Сибири с североевропейской формой (Abramson, Tikhonova, 2005). Таксономическая фиксация изменчивости требует исследования более полных материалов, в том числе из типовых местонахождений номинальных форм.

Root Vole

Taxonomy. Typical member of its group. Based on molecular data, 4 almost allopatric haplogroup were revealed within the species range, namely European, N European, Asian, and Beringian (Brunhoff et al., 2003; Galbreath, Cook, 2004; Iwasa et al., 2009). Morphological data show another group composition, indicating similarity of voles from W and C Siberia with the N European form (Abramson, Tikhonova, 2005). Taxonomic treatment of the observed variation requests analysis of more extensive data including material from type localities of the nominal forms.

Распространение. Пойменные биотопы в лесной и тундровой зонах Евразии и частично С. Америки. В Евразии от побережья Балтийского моря и Скандинавии до Камчатки и Чукотки включительно. Юж. граница включает вост. Прибалхашье и сев. Монголию. На востоке — бассейн Лены, Колымы, рек Охотского побережья (не южнее пос. Аян); Курильские о-ва. Отсутствует в бассейне Яны, Амура (кроме р. Гилюй), в Приморье, сев.-вост. Китае, Сахалине. В С. Америке: о-в Св. Лаврентия, Аляска, южнее по тихоокеанскому побережью до архипелага Александра, восточнее до С.-З. Территорий.

Риск исчезновения. МСОП — LC; Берн (3).

Distribution. Flood plains in forest and tundra zones of Eurasia and partly of N America. In Eurasia, from the Baltic Sea coast and Scandinavia to the Kamchatka and Chukchee peninsulas. S border includes E Balkhash Lake Region and N Mongolia. On the E, the basin of the Lena and Kolyma Rivers, rivers of the Sea of Okhotsk basin (sowthward to Ayan settlement); Kurile Isls. Absent in basins of the Yana River, Amur River (except Gilyui River), Primorye, NE China, Sakhalin Isl. In N America, St. Lawrence Isl, Alaska, southward along the Pacific coast to the Alexander Archipelago, eastward to NW Territories.

Extinction risk. IUCN — LC; Berne (3).

Группа / Group «*maximowiczii*»

Систематика. В принятой трактовке включает лишь надвид «*maximowiczii*».

Taxonomy. As understood here, includes only superspecies “*maximowiczii*”.

Alexandromys (надвид / superspecies) *maximowiczii*

Систематика. Близкое родство относящихся сюда таксонов (*maximowiczii, mujanensis, evorensis*) никогда не подвергалось сомнению. Это подтверждают морфологические, кариологические, аллозимные и молекулярно-генетические данные (Мейер и др., 1996; Фрисман и др., 2009; Лисовский, Оболенская, 2011; Haring et al., 2011). Все данные, кроме кариологии и экспериментальной гибридизации (Мейер и др., 1996), указывают на подвидовой уровень различий между ними. Здесь указанные таксоны рассматриваются как полувиды в составе единого надвида.

Taxonomy. Close kinship of the taxa allocated here (*maximowiczii, mujanensis, evorensis*) was never challenged. It is confirmed by morphological, karyological, allozyme and molecular data (Meyer et al., 1996; Frisman et al., 2009; Lissovsky, Obolenskaya, 2011; Harring et al., 2011). All data except for karyology and experimental hybridization (Meyer et al., 1996) indicate just subspecies level of their differentiation. Herewith, the above taxa are considered as semispecies within a single superspecies.

Alexandromys (gr. «*maximowiczii*») *maximowiczii* Schrank, 1859

Синонимы / Synonyms. *maximowichi* auct. (laps. calami); *ungurensis* Kastschenko, 1912.

Полёвка Максимовича

Систематика. Полувид со сложной таксономической структурой. Данные кариологии, аллозимного анализа и молекулярно-генетические маркеры указывают на существование как минимум 3 географических форм — хэнтейской, забайкальской и амурской (Ковальская, 1980; Kartavtseva et al., 2008; Фрисман и др., 2009; Bannikova et al., 2010; Haring et al., 2011). Морфологически эти формы не выражены (Лисовский, Оболенская, 2011).

Распространение. Луга лесной зоны бассейнов рек Чикоя, верхнего Витима, Амура. Дельта Селенги. Зап. склоны Большого Хингана, относящиеся к области внутреннего стока. Отсутствует на хребте Эрмана (Эрээний-Нуруу).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Maximowicz's Vole

Taxonomy. This semipecies has a complex taxonomic structure. The data on karyology, allozyme analysis and molecular markers indicate existence of at least 3 geographic forms, namely Hentiyn, Transbaikalian and Amur ones (Koval'skaya, 1980; Kartavtseva et al., 2008; Frisman et al., 2009; Bannikova et al., 2010; Haring et al., 2011). These are however not distinguished morphologically (Lissovsky, Obolenskaya, 2011).

Distribution. Meadows of forest zone in basins of the Chikoi, upper Vitim and Amur Rivers. Delta of the Selenga River. W slopes of the Great Khingan Mts belonging to the area of internal drainage system. Absent in the Erman (Ereeniy-Nuruu) Range.

Extinction risk. IUCN — LC.

Alexandromys (gr. «*maximowiczii*») *mujanensis* Orlov et Kovalskaya, 1978

Муйская полёвка

Систематика. Видовой статус обосновывается кариологией и экспериментальной гибридизацией (Орлов, Ковальская, 1978; Мейер и др., 1996).

Распространение. Пойменные биотопы Муйской котловины (ср. Витим).

Риск исчезновения. МСОП — DD.

Muya Valley Vole

Taxonomy. Species independence is substantiated by karyological data and experimental hybridization (Orlov, Koval'skaya, 1978; Meyer et al., 1996).

Distribution. Flood plains of Muiskaya depression (middle Vitim River).

Extinction risk. IUCN — DD.

Alexandromys (gr. «*maximowiczii*») *evoronensis* Kovalskaya et Sokolov, 1980

Эворонская полёвка

Систематика. Видовой статус обоснован данными по кариологии и экспериментальной гибридизации (Ковальская, Соколов, 1980; Мейер и др., 1996).

Evoron Vole

Taxonomy. Species independence is substantiated by karyological data and experimental hybridization (Koval'skaya, Sokolov, 1980; Meyer et al., 1996).

Распространение. Заболоченные луга окрестностей оз. Эворон и долины р. Амгунь.

Риск исчезновения. МСОП — DD.

Distribution. Swampland meadows in the vicinities of Evoron Lake and the Amgun' River valley.

Extinction risk. IUCN — DD.

Группа / Group «*fortis*»

Систематика. Загороднюк (1990б) выделил *fortis* в отдельную группу в пределах *Alexandromys*. Сближается с группой «*mongolicus*» (Abramson et al., in press), что уже подчёркивалось ранее (Загороднюк, 1990а; Межжерин и др., 1993). Данные по ядерным генам и морфологии позволяют включить сюда *A. sachalinensis*.

Taxonomy. Zagorodnyuk (1990b) distinguished *fortis* as a separate group within *Alexandromys*. Probably most close to the "*mongolicus*" group (Abramson et al., in press), which was emphasized earlier (Zagorodnyuk, 1990a; Mezhzherin et al., 1993). The data on nuclear genes and morphology allow allocating *A. sachalinensis* here.

Alexandromys (gr. «*fortis*») *fortis* Buchner, 1889

Синонимы / Synonyms. *michnoi* Kastschenko, 1910; *pelliceus* Thomas, 1911.

Восточная полёвка

Систематика. По результатам анализа ядерных генов (Abramson et al., in press) наиболее близка с *A. sachalinensis*; морфологически эти виды также сходны (Лисовский, Оболенская, 2011). Результаты анализа митохондриальных генов (Bannikova et al., 2010) не поддерживают такую группировку. В некоторых краниометрических исследованиях обнаружена географическая изменчивость (Шереметьева, 2007). Но в целом характер изменчивости на территории России делает нецелесообразным выделение подвидов (Лисовский, Оболенская, 2011; Haring et al., 2011).

Распространение. Пойменные биотопы в степях и приморских равнинах. Бассейн Селенги, изолированно в долине Баргузина; вост. Монголия и прилежащие районы Внутренней Монголии, сев.-вост. Китай, юго-вост. Забайкалье,

Reed Vole

Taxonomy. Most closele related to *A. sachalinensis* according to the analysis of nuclear genes (Abramson et al., in press), morphologically these species are also similar (Lissovsky, Obolenskaya, 2011). Analysis of mtDNA genes does not support this grouping. Some craniometric studies reveal however certain geographic variation (Sheremetyeva, 2007). But overall pattern of genetic and morphological variation over the territory of Russia is not pronounced, which makes distinguishing subspecies unjustified (Lissovsky, Onbolenskaya, 2011; Haring et al., 2011).

Distribution. Flood plain landscapes in steppes and coastal plains. The Selenga River basin; isolated in the Barguzin River valley, E Mongolia and adjacent Inner Mongolia, NE China, SE Transbaikalia, middle Amur region, Primorye, along

ср. Приамурье, Приморье, по побережью Татарского пролива до устья Амура, Корейский п-ов, вост. Китай, Ордос.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

the Tatar Strait coast to the Amur River mouth, Korean Peninsula, E China, Ordos desert.

Extinction risk. IUCN — LC.

Alexandromys (gr. «*fortis*») *sachalinensis* Vasin, 1955

Сахалинская полёвка

Систематика. По результатам анализа ядерных генов (Abramson et al., in press), является сестринским видом к *A. fortis*; морфологические данные подтверждают близость этих видов (Лисовский, Оболенская, 2011). По данным анализа митохондриальных генов (Bannikova et al., 2010) ближе к *A. maximowiczii*; возможно, это объясняется последствиями прошлой гибридизации.

Распространение. Сев. часть Сахалина.

Риск исчезновения. МСОП — NT.

Sakhalin Vole

Taxonomy. It is a sister species to *A. fortis* according to analysis of nuclear genes (Abramson et al., in press). Morphological data confirm close relationships between these two species (Lissovsky, Obolenskaya, 2011). According to analysis of mitochondrial genes (Bannikova et al., 2010), it is closer to *A. maximowiczii*, which might be explained by their past hybridization.

Distribution. N part of Sakhalin Isl.

Extinction risk. IUCN — NT.

Группа / Group «*mongolicus*»

Систематика. Чётко очерченная группа близкородственных видов, что хорошо поддерживается молекулярными (митохондриальные и ядерные гены) и морфологическими данными (Загороднюк, 1990б; Bannikova et al., 2010; Lissovsky et al., 2010; Abramson et al., in press). Включает 3–4 вида, 3 в фауне России.

Taxonomy. Clearly defined group of closely related species, what is well supported by molecular (both mitochondrial and nuclear genes) and morphological data (Zagorodnyuk, 1990b; Bannikova et al., 2010; Lissovsky et al., 2010; Abramson et al., in press). Includes 3–4 species, with 3 in the fauna of Russia.

Alexandromys (gr. «*mongolicus*») *mongolicus* Radde, 1861

Синонимы / Synonyms. *baicalensis* Fetisov, 1941; *poljakovi* Kastschenko, 1901; *xerophilus* Skalon, 1936.

Монгольская полёвка

Систематика. Ранее считали родственным *M. arvalis* (Громов, Поляков, 1977; Мейер и др., 1996) или выделяли в отдельную видовую группу в подроде *Alexandromys* (Павлинов, Россолимо,

Mongolian Vole

Taxonomy. Considered earlier as close to *M. arvalis* (Gromov, Polyakov, 1977; Meyer et al., 1996) or distinguished as a separate species group within the subgenus *Alexandromys* (Pavlinov, Rossolimo,

1998; Павлинов, 2003). По современным представлениям, сестринский вид к *A. middendorffii* (Загороднюк, 1990б; Bannikova et al., 2010; Lissovsky et al., 2010; Abramson et al., in press). Внутри вида различимы 2 морфологические формы — западную и восточную (Лисовский, Оболенская, 2011).

Распространение. Горные степи от сев.-зап. Монголии до зап. склона Большого Хингана. В России — на юго-вост. Алтае, о-ве Ольхон и степях бассейна Амура и Витима в Забайкалье.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

1998; Pavlinov, 2003). According to modern concepts, it is a sister group to *A. middendorffii* (Zagorodnyuk, 1990b; Bannikova et al., 2010; Lissovsky et al., 2010; Abramson et al., in press). Within the species, 2 morphological forms can be distinguished, western and eastern ones (Lissovsky, Obolenskaya, 2011).

Distribution. Mountain steppes from NW Mongolia to W slope of the Great Khingan Mts. In Russia, the SE Altai Mts, Olkhon Isl and steppes in basins of the Amur and Vitim Rivers in Transbaikalia.

Extinction risk. IUCN — LC.

Alexandromys (gr. «*mongolicus*») *middendorffii* Poljakov, 1881

Синонимы / Synonyms. *hyperboreus* Vinogradov, 1934; *ryphaeus* Heptner, 1948 (pro *uralensis* Skalon 1935); *swerevi* Scalon, 1935; *tasensis* Skalon, 1935; *uralensis* Skalon, 1935 (non Poljakov, 1881).

Полёвка Миддендорфа

Систематика. Ранее сближали с *M. arvalis* (Мейер и др., 1996). По современным представлениям сестринский вид к *A. mongolicus* и *A. gromovi* (Bannikova et al., 2010; Lissovsky et al., 2010). Включает *hyperboreus* в качестве одного из подвидов, её таксономический статус активно дискутировался (Громов, Поляков, 1977; Мейер и др., 1996; Поздняков и др., 1998; Литвинов, 2001; Вольперт, Шадрина, 2002; Lissovsky et al., 2010). Морфологические и генетические различия между урало-ямальской формой *ryphaeus* и остальными популяциями не ниже, чем различия между *middendorffii* и *hyperboreus* (Lissovsky et al., 2010).

Включение названия *obscurus* Middendorf, 1853 в список синонимов данного вида неправомочно (Павлинов, Россолимо, 1987).

Middendorf's Vole

Taxonomy. Considered earlier as close to *M. arvalis* (Meyer et al., 1996). According to modern ideas, it is a sister group to *A. mongolicus* and *A. gromovi* (Bannikova et al., 2010; Lissovsky et al., 2010). Includes *hyperboreus* as one of its subspecies, with taxonomic status having actively been debated (Gromov, Polyakov, 1977; Meyer et al., 1996; Pozdnyakov et al., 1998; Litvinov, 2001; Vol'pert, Shadrina, 2002; Lissovsky et al., 2010). Morphological and genetic differences between the Ural-Yamal form *ryphaeus* and other populations are no less than those between *middendorffii* and *hyperboreus* (Lissovsky et al., 2010).

Inclusion of the name *obscurus* Middendorf, 1853 in the list of synonyms of this species is unjustified (Pavlinov, Rossolimo, 1987).

Распространение. От Полярного Урала и п-ова Ямал на восток до Чукотского п-ова (Анадырское плоскогорье); п-ов Таймыр, плато Путорана, ср. Енисей, Верхоянье, Колымское нагорье, ср. течение Алдана.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Distribution. From the Polar Ural Range and the Yamal Peninsula eastward to the Chukchee Peninsula (Anadyr Upland). Taymyr Peninsula, Putorana Plateau, middle Yenisei River, Verkhoyansk region, Kolyma Range, middle Aldan River.

Extinction risk. IUCN — LC.

Alexandromys (gr. «*mongolicus*») *gromovi* Vorontsov, Boeskorov, Ljapunova et Revin, 1988

Полёвка Громова

Систематика. Первоначально таксон был описан как подвид *A. maximowiczii* (Воронцов и др., 1988) и с таким рангом приводится в некоторых сводках (Мейер и др., 1996; Павлинов, Россолимо, 1998; Musser, Carleton, 2005). Видовой уровень различий и родство с *A. mongolicus* и *A. middendorffii* показаны на основании генетических и морфологических данных (Sheremetyeva et al., 2009; Bannikova et al., 2010; Lissovsky et al., 2010). Морфологически наиболее сходна с *A. middendorffii* и *A. oeconomus* (Lissovsky et al., 2010; Лисовский, Оболенская, 2011).

Распространение. Изучено плохо. Луга сев. склона Станового хр. от оз. Б. Токо до вост. оконечности этого хребта; луга хр. Джугджур и прилежащего Охотского побережья, на север до р. Яма (Lissovsky et al., 2010).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Gromov's vole

Taxonomy. Described initially as a subspecies of *A. maximowiczii* (Vorontzov et al., 1988) and listed as such in a number of checklists (Meyer et al., 1996; Pavlinov, Rossolimo, 1998; Musser, Carleton, 2005). Borh the species distinctness and close relationship to *A. mongolicus* and *A. middendorffii* were shown by molecular and morphological data (Sheremetyeva et al., 2009; Bannikova et al., 2010; Lissovsky et al., 2010). More similar morphologically to *A. middendorffii* and *A. oeconomus* (Lissovsky et al., 2010; Lissovsky, Obolenskaya, 2011).

Distribution. Poorly studied. Meadows of N slope of the Stanovoi Range from Bolshoye Toko Lake to E end of that range; meadows of the Dzhugdzhur Range and adjacent Sea of Okhotsk coast, to the Yama River in the N (Lissovsky et al., 2010).

Extinction risk. IUCN — LC.

Род / Genus *Microtus* Schrank, 1798

Синонимы / Synonyms. *Agricola* Blasius, 1857; *Arvalomys* Chaline, 1974; *Campicola* Schulze, 1890 (part., non Swainson, 1827); *Euarvicola* Acloque, 1899; *Sylvicola* Fatio, 1867 (non Harris, 1782, non Humphrey, 1797); *Sumeriomys* Argyropulo, 1933.

Серые полёвки

Систематика. Трактуется весьма про-

Gray Voles

Taxonomy. Treated very contradictory.

тиворечиво. В наиболее широкой трактовке включает все или большинство таксонов родовой группы «*Microtus*» (Громов, Поляков, 1977; Павлинов, Россолимо, 1987, 1998; Repenning et al., 1990). Наиболее обоснованной представляется узкая трактовка рода с двумя подродами *Sumeriomys* и *Microtus* s. str. (Абрамсон, ориг. данные). В качестве промежуточного решения сюда также включён подрод *Agricola*, по результатам молекулярно-генетических работ (Jaarola et al., 2004; Fink et al., 2010; Yannic et al., 2011) занимающий неопределенное положение в системе данной группы. В таком понимании род *Microtus* скорее всего парафилетичен. Выделение внутри подродов *Sumeriomys* и *Microtus* s. str. достаточно условно, т. к. уровень дивергенции между ними не выше такового между видовыми группами «*maximoviwiczii*» и «*mongolicus*» в р. *Alexandromys*. Сохранение деления на подроды — скорее некая дань традиции, компромисс между привычными и генетически обоснованными группами.

Действительное название рода требует комментариев. В первоописании рода *Microtus* Schrank в его состав были первоначально включены 3 номинальных вида: *M. terrestris*, *M. amphibius* и *M. gregarius*. Schrank (1798) прямо указал на соответствие этих видов линнеевским *Mus terrestris*, *Mus amphibius* и *Mus gregarius* — виды номер 31, 32, 16 в работе (Linnaeus, 1761). В современном понимании первые два номинальных таксона относятся к *Arvicola amphibius*, последний — к *Microtus agrestis*. Miller (1896), ошибочно полагая, что *M. terrestris* и *M. gregarius* Шранка соответствуют *Microtus arvalis* Pallas,

When most widely treated, includes all or most taxa of the generic group "*Microtus*" (Gromov, Polyakov, 1977; Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998; Repenning et al., 1990). Narrow concept of the genus with two subgenera *Sumeriomys* and *Microtus* s. str. seems to be most substantiated (Abramson, orig. data). As an intermediate solution, subgenus *Agricola* is also included here: according to the results of molecular genetic studies (Jaarola et al., 2004; Fink et al., 2010; Yannic et al., 2011), it occupies uncertain position in the system of the group under consideration. The genus *Microtus* such understood is most likely paraphyletic. Distinguishing the subgenera *Sumeriomys* and *Microtus* s. str. is rather arbitrary, as the level of divergence between them is not higher than between species groups "*maximoviwiczii*" and "*mongolicus*" in the genus *Alexandromys*. Preservation of subdivision as subgenera is just a kind of paying a tribute to the tradition, a compromise between conventional and genetically substantiated groups.

Valid name for the genus requests comments. In the original description of the genus *Microtus* Schrank, 3 nominal taxa were included in it, namely *M. terrestris*, *M. amphibius* и *M. gregarius*. With this, Schrank (1798) indicated explicitly correspondence of these species to Linnaean *Mus terrestris*, *Mus amphibius* and *Mus gregarius*, which were listed under numbers 31, 32, 16 in (Linnaeus, 1761). From the standpoint of currently adopted voles' taxonomy and nomenclature, the former 2 nominal taxa are allocated to *Arvicola amphibius*, while the latter is allocated to *Microtus agrestis*. Miller (1896) erroneously identified *M. terrestris* and *M.*

предложил фиксировать последний вид в качестве типового для рода *Microtus* Schrank. Вслед за этим Ellerman (1941: 586) указал типовой вид для *Microtus* как «*Microtus terrestris* Schrank = *Mus arvalis* Pallas», эта же формулировка приводится в более поздних работах (Огнев, 1950; Ellerman, Morrison-Scott, 1966). Однако оба предложения противоречат ст. 67.2 и 69.2 МКЗН и не могут быть расценены как валидная фиксация типового вида: «*Microtus terrestris* Schrank» не был описан как валидный таксон, а *Mus arvalis* Pallas не является первоначально включённым в состав *Microtus* Schrank. Типовые экземпляры для указанных форм Шранка и Линнея неизвестны. Таким образом типовой вид рода *Microtus* Schrank к настоящему времени не фиксирован, по крайней мере в просмотренных нами (А.А.Л.) работах. Необходимо иметь в виду, что в случае фиксации в качестве типового вида *M. terrestris* или *M. amphibius*, название *Microtus* Schrank становится старшим синонимом *Arvicola* Lacépède и действительным для рода водяных полёвок (Chaline, 1974; Малыгин, Яценко, 1986; Павлинов, Россолимо, 1987), что нежелательно с точки зрения стабильности номенклатуры. Что же касается *gregarius* = *agrestis*, последняя форма является типовым видом таксона родовой группы *Agricola* Blasius, который обычно рассматривается как минимум в ранге подрода в составе *Microtus* s. lato (см. выше). Таким образом, ни один из первоначально включенных номинальных видов не принадлежит *Microtus* s. str. в его нынешнем понимании, в то время как это название стабильно используется на протяжении более 120 лет.

gregarius of Schrank as *Microtus arvalis* Pallas and thus suggested to define the latter as the type species of the genus *Microtus* Schrank. Ellerman (1941: 586) subsequently indicated "*Microtus terrestris* Schrank = *Mus arvalis* Pallas" as the type species of *Microtus* Schrank, and this was reproduced repeatedly in several later checklists (Ognev, 1950, 1964; Ellerman, Morrison-Scott, 1966). However, both suggestions contradict the Arts 67.2 and 69.2 of the ICZN and therefore cannot be considered as valid nomenclatorial acts of fixation of the type species for the genus in question: "*Microtus terrestris* Schrank" had never been described as a valid taxon, while *Mus arvalis* Pallas is not an originally included nominal species of *Microtus* Schrank. No type specimens of the above taxa of Schrank and Linnaeus are known to exist. Thus, no type species appeared to be validly defined for the genus *Microtus* Schrank, at least in the works seen by the author (A.A.L.). It is to be taken into consideration that, if either of *M. terrestris* or *M. amphibius* would be fixed as the type species for this genus, then *Microtus* Schrank becomes a senior synonym of *Arvicola* Lacépède and so a valid name for the genus of the Eurasian water voles (Chaline, 1974; Malygin, Yarsenko, 1986; Pavlinov, Rossolimo, 1987), which is highly undesirable from the standpoint of the nomenclature stability. As to the *gregarius* = *agrestis*, the latter form is a type species of the genus-group taxon *Agricola* Blasius, which is commonly considered as at least a subgenus within *Microtus* s. lato (see above). Thus, none of the originally included nominal species belongs to *Microtus* s. str., as it is currently understood, whereas this name is in stable use during more than

Этот номенклатурный вопрос требует внимательного и скорейшего решения.

Распространение. Европа и Передн. Азия, доходит на восток до Байкала. Изолированно в сев.-вост. Африке.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

last 120 years. This nomenclatorial issue requires careful and prompt decision.

Distribution. Europe and SW Asia, eastward to Baikal Lake. Isolated fragment in NE Africa.

Extinction risk. IUCN — LC.

Подрод / Subgenus *Sumeriomys* Argyropulo, 1933

Систематика. Наиболее близок к *Microtus* s. str. Включает 8 (возможно, больше) видов. Наибольшее разнообразие в Передн. Азии. В фауне России 1 вид.

Распространение. Передн. Азия, сев.-вост. Африка, вост. Балканского п-ова.

Taxonomy. Most close to *Microtus* s. str. Includes 8 (possibly more) species. The highest diversity recorded in SW Asia. Represented by 1 species in the fauna of Russia.

Distribution. W Asia, NE Africa, the E Balkan Peninsula.

Microtus (*Sumeriomys*) *socialis* Pallas, 1773

Синонимы / Synonyms. *astrachanensis* Erxleben, 1777; *parvus* Satunin, 1901.

Общественная полёвка

Систематика. Единственный представитель подрода в фауне России. Подвидовая систематика ревизована на основании морфологических признаков (Golenishchev et al., 2002). На территории России подвид *astrachanensis* или, возможно, *parvus*.

Распространение. Ряд изолятов разного уровня: Крым; запад Прикаспийской низменности, Закавказье, центр и восток Малой Азии, Левант, Армянское нагорье, запад Иранского нагорья; узкая полоса от сев.-вост. Каспия и юж. Урала до Прибалхашья, предгорья Тянь-Шаня; Боро-Хоро и Турфан; запад бассейна Тарима (Shenbrot, Krasnov, 2005). В России — сев. берег Таганрогского залива, Прикаспийская низменность и прилежащие районы.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Social Vole

Taxonomy. The only representative of subgenus in the Russian fauna. Subspecies taxonomy was revised on the basis of morphological traits (Golenishchev et al., 2002). Represented on the territory of Russia by subspecies *astrachanensis* or possibly *parvus*.

Distribution. A number of isolated patches of various ranks: the Crimea, W of Caspian Lowland, Transcaucasia, C and E of Asia Minor, Levant, Armenian Highland, W of the Plateau of Iran; narrow band from the NE Caspian Sea and S Ural to Balkhash Lake area, foothills of the Tian Shan Mts; Boro Khoro Range, and Turpan oasis; W of the Tarim River basin (Shenbrot, Krasnov, 2005). In Russia, N shore of Taganrog Gulf, Caspian Lowland and nearby regions.

Extinction risk. IUCN — LC.

Подрод / Subgenus *Microtus* s. str.

Систематика. В принятой здесь узкой трактовке включает 5 видов: *arvalis*, *rossiaemeridionalis*, *ilaeus* Thomas, 1912 (зап. Узбекистан к югу от Аральского моря, на восток до сев.-зап. Китая), *transcaspicus* Satunin, 1905 (юж. Туркменистан), *kermanensis* Roguin, 1988 (юго-вост. Иран). Видовой статус последнего признаётся не всеми (Musser, Carleton, 2005). В фауне России 2 вида.

Распространение. Европа, кроме большей части Пиренейского, Апеннинского, Балканского и Скандинавского п-овов, Великобритании; лесостепь З. Сибири, Минусинская котловина, Прибайкалье. Тарбагатай, Джунгарский Алатау, Тянь-Шань. Приаралье; зап. Копетдаг; Керман (Иран).

Taxonomy. Within the narrow concept accepted here, includes 5 species: *arvalis*, *rossiaemeridionalis*, *ilaeus* Thomas, 1912 (W Uzbekistan S of the Aral Sea, eastward to NW China), *transcaspicus* Satunin, 1905 (S Turkmenistan), *kermanensis* Roguin, 1988 (SE Iran). The species rank of the latter is not always acknowledged (Musser, Carleton, 2005). There are 2 species in the fauna of Russia.

Distribution. Europe, except for major part of the Iberian Peninsula, Italian, Balkans and Scandinavian Peninsula, Great Britain forest-steppe of W Siberia, Minusinsk Basin, Cisbaikalia. The Tarbagatai and Dzungarian Alatau Ranges, Tian Shan Mts, Aral Sea Region, W Kopet Dag Mts, Kerman (Iran).

Microtus (*Microtus*) *arvalis* Pallas, 1778

Синонимы / Synonyms. *arvensis* Schinz, 1840 (pro *arvalis* Pallas, 1778); *brevirostris* Ognev, 1924; *caucasicus* Satunin, 1896; *duplicatus* Miller, 1912; *ghalgai* Krassovsky, 1929; [*levis* Miller, 1908]; *macrocranius* Ognev, 1924; *obscurus* Eversmann, 1841; *ruthenus* Ognev, 1950; *transuralensis* Serebrennikov, 1929; ?*vulgaris* Desmarest, 1822.

Обыкновенная полёвка

Систематика. Сестринский вид для *M. rossiaemeridionalis*. В кариотипе 2n=46 (Мейер и др., 1972; Малыгин, 1983). Известны 2 кариоформы — *arvalis* s. str. и *obscurus*, различающиеся числом плеч хромосом. Иногда они выделяются в самостоятельные виды (Загороднюк, 1991, 2007б) или полувиды (Лавренченко и др., 2009). Между ними известна зона гибридизации (Мейер и др., 1996; Лавренченко и др., 2009), гибриды фертильны (Малыгин, 1983; Малыгин и др., 1996), нарушений в мейозе у гибридов не отмечено (Сафронова и др., 2011).

Common Vole

Taxonomy. Sister species to *M. rossiaemeridionalis*. Karyotype 2n=46 (Meyer et al., 1972; Malygin, 1983). Two karyomorphs are known differring by number of chromosome arms and designated as *arvalis* s. str. and *obscurus*. These karyomorphs are acknowledged sometimes as separate species (Zagorodnyuk, 1991, 2007b) or semispecies (Lavrenchenko et al., 2009), their hybrids are completely fertile (Malygin, 1983; Malygin et al., 1996), and disturbances in meiosis in hybrids were not recorded (Safronova et al., 2011). Subspecies taxonomy was

Подвидовая систематика на современном уровне не исследована.

Распространение. От севера Пиренейского п-ова, побережья Ла-Манша, Северного и Балтийского морей (нет в Великобритании и Скандинавии; присутствует на Оркнейских о-вах) до устья Днепра и Крыма; отсутствует на Апеннинском и Балканском п-овах. Сев. Кавказ и Закавказье. Восточнее от Ладоги и юга Архангельской области до ср. Урала, лесостепной З. Сибири и Алтая. Тарбагатай, Джунгарский Алатау, Боро-Хоро, Заилийский Алатау, север котловины оз. Иссык-Куль. Изолированно в Прибайкалье. Юж. граница огибает с севера сухие степи юга России, Украины и Казахстана (Мейер и др., 1996; Zhang et al., 1997; Shenbrot, Krasnov, 2005).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

not studied based on the modern approaches.

Distribution. From the N Iberian Peninsula, coast of the English Channel, North and Baltic seas (absent in Great Britain and Scandinavian Peninsula; occurs on Orkney Isls) to the Dnieper River mouth (absent on Italian and Balkan peninsulas) and the Crimea. N Caucasus and Transcaucasia. Eastward of Ladoga and S Arkhangelsk Region to the middle Ural Mts, forest-steppe of W Siberia and Altai Mts. Tarbagatai, Dzungarian Alatau, Boro Khoro, Zailiyskiy Alatau Ranges, N Issyk Kul Lake valley. Isolated in Cisbaikalia. S border bends from N dry steppes of S Russia, Ukraine and Kazakhstan (Meyer et al., 1996; Zhang et al., 1997; Shenbrot, Krasnov, 2005).

Extinction risk. IUCN — LC.

Microtus (*Microtus*) *rossiaemeridionalis* Ognev, 1924

Синонимы / Synonyms. *caspicus* Ognev, 1950; *subarvalis* Meyer, Orlov et Skholl, 1972 (non Heller 1933).

Восточноевропейская полёвка

Систематика. Сестринский вид для *M. arvalis*. Уровень их молекулярно-генетических различий невелик; морфологические различия носят статистический характер (Маркова и др., 2003; Jaarola et al., 2004; Markova et al., 2010; Миронова, 2011). В кариотипе 2n=54 (Мейер и др., 1972; Малыгин, 1983). Список синонимов дан согласно (Малыгин, Яценко, 1986; Павлинов, Россолимо, 1998). Подвидовая систематика на современном уровне не исследована.

Использование названия *levis* Miller, 1908 в качестве действительного для этого вида (Masing, 1999; Павлинов, 2003; Musser,

East European Vole

Taxonomy. Sister species to *M. arvalis*. The level of molecular genetic distances between these species is not high, morphological differences have a statistical nature (Markova et al., 2003; Jaarola et al., 2004; Markova et al., 2010; Mironova, 2011). Karyotype with 2n=54 (Meyer et al., 1972; Malygin, 1983). The synonymy list is given after (Malygin, Yatsenko, 1986; Pavlinov, Rossolimo, 1998). Subspecies taxonomy was not studied based on the modern approaches.

The use of the name *levis* Miller, 1908 as valid for this species (Masing, 1999; Pavlinov, 2003; Musser, Carleton, 2005)

Carleton, 2005) неоправданно по следующим причинам. Форма *levis* описана из Карпат, где восточноевропейская полёвка не найдена (Малыгин, Яценко, 1986; Shenbrot, Krasnov, 2005). В сравнении типового экземпляра *levis* и кариотипированной выборки *rossiaemeridionalis* из Украины (Masing, 1999) использованы только морфологические признаки, которые, как было показано в специальных исследованиях, демонстрируют низкую диагностическую способность (Markova et al., 2010; Миронова, 2011). Вопрос о морфологическом сходстве между *rossiaemeridionalis* из Украины и Карпат (если этот вид будет там когда-нибудь обнаружен), нуждается в специальном исследовании.

Распространение. От юж. Финляндии и Прибалтики на юг до Карпат, зап. побережья Чёрного моря, севера Балканского п-ова, Малой Азии и Закавказья. На восток до юж. Урала и Зауралья. Отловы этого вида известны также в окрестностях Новосибирска, Минусинской котловине, Прибайкалье, Ольхоне, окрестностях Советской Гавани (Малыгин, 1983; Малыгин, Яценко, 1986; Мейер и др., 1996; Якименко, Крюков, 1997; Kryštufek, Vohralík, 2001; Shenbrot, Krasnov, 2005; Картавцева и др., 2011; Pavlova, Tchabovsky, 2011).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

is not justified because of the following reasons. The form *levis* was described from the Carpathians, where the East European vole was not recorded (Malygin, Yatsenko, 1986; Shenbrot, Krasnov, 2005). The type specimen of *levis* and the kariotyped sample of *rossiaemeridionalis* from Ukraine were compared using only morphological traits (Masing, 1999) that has been shown in the special studies to have a low discriminating ability (Markova et al., 2010; Mironova, 2011). The issue of morphological similarity of *rossiaemeridionalis* from Ukraine and the Carpathians (be this species found there some times) needs a special clarification.

Distribution. From S Finland and Baltic countries southward to the Carpathian Mts, W coast of the Black Sea, N Balkan Peninsula, Asia Minor and Transcaucasia. Eastward to the S Ural Mts and Transural region. This species was also recorded in the vicinities of Novosibirsk, Minusinsk Hollow, Baikal Lake area, Olkhon Isl, vicinities of Sovietskaya Gavan town (Malygin, 1983 Malygin, Yatsenko, 1986; Meyer et al., 1996; Yakimenko, Kryukov, 1997; Kryštufek, Vohralík, 2001; Shenbrot, Krasnov, 2005; Kartavtseva et al., 2011; Pavlova, Tchabovsky, 2011).

Extinction risk. IUCN — LC.

Подрод / Subgenus *Agricola* Blasius, 1857

Систематика. В большинстве сводок рассматривается в составе номинативного подрода *Microtus* s. str. (Громов, Поляков, 1977; Павлинов, Россолимо, 1987, 1998; Громов, Ербаева, 1995; Musser,

Taxonomy. Allocated to the nominotypical subgenus *Microtus* s. str. in majority of checklists (Gromov, Polyakov, 1977; Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998; Gromov, Erbajeva, 1995; Musser, Car-

Carleton, 2005). Выделен как подрод в системе Загороднюка (1990a, 1993a). Обособленное положение в пределах рода *Microtus* в широком понимании (родовой группы в данной классификации) отмечалось ранее (Межжерин и др., 1993). По морфологическим признакам сближали с североамериканской *M. pennsylvanicus* Ord, 1815 (Klimkiewicz, 1970), что не подтвердилось кариологическими данными и анализом мтДНК (Jaarola et al., 2004; Yannic et al., 2011), но такое сближение иногда проявляется при исследовании ядерных генов (Fink et al., 2010; Yannic et al., 2011; Абрамсон, неопубл.). Положение в системе требует дальнейшего уточнения: на настоящий момент можно уверенно констатировать, что он относится к одной из ранних радиаций в группе, вопреки мнению (Загороднюк, 1990a, 1993a) не включает *M. cabrera* Thomas, 1906, (Пиренейский п-ов), не близок к видам подрода *Microtus* s. str.

leton, 2005). Recognized as a subgenus by (Zagorodnyuk, 1990a, 1993a). Its separate position within the genus *Microtus* in its wide sense (generic group in the present classification) was emphasized earlier (Mezhzherin et al., 1993). Placed close to N Amercan *M. pennsylvanicus* Ord, 1815 by morphological features (Klimkiewicz, 1970), which was not supported by karyological and mtDNA data (Jaarola et al., 2004; Yannic et al., 2011), but such clustering appears sometimes in the studies on nuclear genes (Fink et al., 2010; Yannic et al., 2011; Abramson, unpubl.). Taxonomic position requires further specification; at present, it could be concluded with confidence that it represents one of the earliest radiations within this group, does not include *M. cabrera* Thomas, 1906 (Iberian Peninsula) contrary to the opinion of (Zagorodnyuk, 1990a, 1993a), and is not close to any species of the subgenus *Microtus* s. str.

Microtus (*Agricola*) *agrestis* Linnaeus, 1761

Синонимы / Synonyms. *argyropoli* Ognev, 1944 (= *argyropuli* Ognev, 1950 emend.); [*gregarius* Linneaus, 1766]; *mongol* Thomas, 1911; *nigricans* Kerr, 1792 (pro *agrestis* Linnaeus, 1761); *ognevi* Scalon, 1935; *pallida* Melander, 1938; *scaloni* Heptner, 1948 (pro *ognevi* Scalon, 1935).

Тёмная полёвка

Систематика. Вероятно, единственный представитель подрода. Выделены 3 филогруппы, 1 из которых на территории России (Jaarola, Searle, 2002).

Распространение. Опушки и заболоченные участки в лесной зоне от севера Пиренейского п-ова, Великобритании и Скандинавии до Алтая, Саян и Байкала. Сев. граница доходит до Обской губы, устья Ниж. Тунгуски.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Field Vole

Taxonomy. This is probably the sole member of the subgenus. Three phylogroups are distinguished, with 1 on the territory of Russia (Jaarola, Searle, 2002).

Distribution. Forest edges and swamps within the forest zone from the Iberian Peninsula, Great Britain, and Scandinavia to the Altai and Sayan Mts and Baikal Lake. N border reaches Ob' Bay and mouth of the Nizhnyaya Tunguska River.

Extinction risk. IUCN — LC.

Род / Genus *Terricola* Fatio, 1867

Подземные полёвки

Систематика. Традиционно трактуется как подрод в составе *Microtus* в большинстве изданий (Громов, Поляков, 1977; Павлинов, Россолимо, 1987; 1998; Громов, Ербаева, 1995; Musser, Carleton, 2005). Очевидно, монофилитический таксон, но положение в пределах группы родов «*Microtus*» и родственные связи с другими родами неопределённы. В пределах рода чётко выделяются несколько филетических линий (группы видов: Павлинов, 2003), заслуживающих подродового статуса. Около 14 видов, в фауне России 3 вида линии (группы) «*subterraneus*».

Распространение. Европа от Пиренейского п-ова до ср. Дона; север и запад Малой Азии; Кавказ, Закавказье, хр. Эльбурс. Изолированный участок ареала от верх. р. Волги до Финского залива и Онежского оз. (Shenbrot, Krasnov, 2005).

Subterranean Voles

Taxonomy. Conventionally understood as a subgenus of *Microtus* in most of checklists (Gromov, Polyakov, 1977; Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998; Gromov, Erbajeva, 1995; Musser, Carleton, 2005). Clearly monophyletic taxon, but its position within the generic group "*Microtus*" and phylogenetic relations with other genera are uncertain. Within the genus, several lineages (groups of species: Pavlinov, 2003) deserving subgeneric rank are clearly distinguished. Includes about 14 species, with 3 species belonging to the lineage (group) "*subterraneus*" being in the Russian fauna.

Distribution. Europe from the Iberian Peninsula to the middle Don River; N and W Asia Minor; Caucasus Mts, Transcaucasia, Elburz Mts. Isolated part from the upper Volga River to the Gulf of Finland and Onega Lake (Shenbrot, Krasnov, 2005).

Группа / Group «*subterraneus*»

Систематика. Включает *T. subterraneus, T. daghestanicus* и *T. majori*, которые составляют одну группу с незначительными генетическими дистанциями и значительным морфологическим сходством (Межжерин и др., 1995; Баскевич 1997б; Macholan et al., 2001; Jaarola et al., 2004; Kryštufek, Vohralik, 2005).

Taxonomy. Includes *T. subterraneus, T. daghestanicus* и *T. majori*, which together compose a group with insignificant genetic distances and considerable morphological similarity (Mezhzherin et al., 1995; Baskevich, 1997b; Macholan et al., 2001; Jaarola et al., 2004; Kryštufek, Vohralik, 2005).

Terricola (gr. «*subterraneus*») *subterraneus* Selys-Longchamps, 1838

Синонимы / Synonyms. *transvolgensis* Schaposchnikov et Schanev, 1958.

Подземная полёвка

Систематика. Сестринский вид к *T. dag-*

Common Pine Vole

Taxonomy. Sister species to *T. daghesta-*

hestanicus (Jaarola et al., 2004). Обладает морфологической и хромосомной изменчивостью и весьма сложной внутренней филогеографической структурой (Загороднюк, 1989; Macholan et al., 2001; Баскевич и др., 2007).

Распространение. Леса, в основном широколиственные, Европы от Бискайского залива и Ла-Манша до ср. Дона; Балканский п-ов, север и запад Малой Азии. Изолированный участок от верх. Волги до Финского залива и Онежского оз. (Shenbrot, Krasnov, 2005).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

nicus (Jaarola et al., 2004). Characterized by evident morphological and chromosomal variability pattern and considerable complex phylogeographic structure (Zagorodnyuk, 1989; Macholan et al., 2001; Baskevich et al., 2007).

Distribution. Mainly broad-leaved forests in Europe from the Bay of Biscay and English Channel to the middle Don River; Balkan Peninsula, N and W Asia Minor. Isolated part from the upper Volga River to the Gulf of Finland and Onega Lake (Shenbrot, Krasnov, 2005).

Extinction risk. IUCN — LC.

Terricola (gr. «*subterraneus*») *daghestanicus* Shidlovsky, 1919

Дагестанская полёвка

Систематика. Сестринский вид для *T. subterraneus* (Jaarola et al., 2004). Морфологическая изменчивость незначительна (Kryštufek, Vohralik, 2005).

Распространение. Остепнённые участки Б. Кавказа, зап. Закавказья, Малого Кавказа и севера Армянского нагорья (Громов, Ербаева, 1995; Shenbrot, Krasnov, 2005). В России — С. Кавказ.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Caucasus Pine Vole

Taxonomy. Sister species to *T. subterraneus* (Jaarola et al., 2004). Morphological variability is insignificant (Kryštufek, Vohralik, 2005).

Distribution. Steppe areas of the Greater Caucasus Mts, W Transcaucasia, Lesser Caucasus Mts and N Armenian Highland (Gromov, Erbajeva, 1995; Shenbrot, Krasnov, 2005). In Russia, N Caucasus.

Extinction risk. IUCN — LC.

Terricola (gr. «*subterraneus*») *majori* Thomas, 1906

Синонимы / Synonyms. *ciscaucasicus* Ognev, 1924; *dinniki* Satunin, 1903; *labensis* Heptner, 1948 (pro *vinogradovi* Sviridenko, 1936); *vinogradovi* Sviridenko, 1936.

Кустарниковая полёвка

Систематика. Сестринский вид для *T. subterraneus* и *T. daghestanicus* (Jaarola et al., 2004). Морфологическая изменчивость незначительна (Kryštufek, Vohralik, 2005).

Распространение. Горные леса и луга зап. Кавказа и прилежащих райо-

Major's Pine Vole

Taxonomy. Sister species to *T. subterraneus* and *T. daghestanicus* (Jaarola et al., 2004). Morphological variability is insignificant (Kryštufek, Vohralik, 2005).

Distribution. Mountain forests and meadows of W Caucasus Mts and adjacent regions of Ciscaucasia; S slopes of C

нов Предкавказья; юж. склоны центр. Кавказа; зап. Закавказья, Малого Кавказа и крайнего сев.-зап. Армянского нагорья (Громов, Ербаева, 1995; Shenbrot, Krasnov, 2005). В России — зап. Кавказ и прилежащие районы Предкавказья.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Caucasus Mts; W Transcaucasia, Lesser Caucasus Mts and extreme NW Armenian Highland (Gromov, Erbajeva, 1995; Shenbrot, Krasnov, 2005). In Russia, W Caucasus Mts and adjacent regions of Ciscaucasia.

Extinction risk. IUCN — LC.

Семейство / Family MURIDAE Illiger, 1811

Синонимы / Synonyms. Apodemini Zagorodnyuk, 2001; Apodemini Lecompte, Aplin et al., 2008 (nom. nud., non Zagorodnyuk, 2001); Apodemurini auct., 2011 (emend.); Gerbillina Gray, 1825; Merioninae Heptner, 1933 (non Brandt, 1844); Musidae Lesson, 1842; Myoidea Gill, 1872; Rattidae Burnett, 1830; Rhombomyini Heptner, 1933.

Мышиные

Систематика. Очень разнообразная группа со сложной структурой филогенетических отношений, которые в настоящее время пересматриваются на основании молекулярно-генетических данных (Catzeflis et al., 1992; Michaux, Catzeflis, 2000; Jansa, Weksler, 2004; Steppan et al., 2004, 2005; Lecompte et al., 2008). В самом широком толковании равно надсемейству Muroidea (Carleton, Musser, 1984; Musser, Carleton, 1993; McKenna, Bell, 1997); в более узком соответствует подсемейству Murinae названных авторов; в современном понимании не включает афро-мадагаскарских Nesomyidae Forsyth Major, 1897, но включает Gerbillinae (Jansa, Weksler, 2004; Steppan et al., 2004; Musser, Carleton, 2005; Lecompte et al., 2008; принято здесь). В таком понимании делится на 4–6 подсемейств (Павлинов, 2003; Musser, Carleton, 2005), однако вряд ли эту версию можно считать окончательной. В фауне России 2 подсемейства, 4–5 родов.

Распространение. Африка, Евразия

Old World Mice and Rats

Taxonomy. Very diverse group with complicated structure of phylogenetic interrelationships, which are being re-apprised significantly at present based primarily on molecular genetic schemes (Catzeflis et al., 1992; Michaux, Catzeflis, 2000; Jansa, Weksler, 2004; Steppan et al., 2004, 2005; Lecompte et al., 2008). If most widely treated, equals in its contents to the superfamily Muroidea (Carleton, Musser, 1984; Musser, Carleton, 1993; McKenna, Bell, 1997); in its more narrow treatment, corresponds to the subfamily Murinae according to just above-cited authors; as it is currently understood, does not include Afro-Madagascar Nesomyidae Forsyth Major, 1897 but includes Gerbillinae (Jansa, Weksler, 2004; Steppan et al., 2004; Musser, Carleton, 2005; Lecompte et al., 2008; followed here). According to the latter treatment, it is divided into 4–6 subfamilies (Pavlinov, 2003; Musser, Carleton, 2005), but this version is hardly a final one. There are 2 subfamilies and 4–5 genera in the Russian fauna.

Distribution. Africa, Eurasia (with ad-

(вкл. прилежащие островные области), Австралия (вкл. Тасманию) и Океания. Синантропные формы всесветно.

Риски исчезновения. МСОП: LC — 13 видов, 4 полувида. Нет в списках МСОП (нуждаются в уточнении) — 2 полувида; Россия: Приложение 3 — 3 вида, 1 подвид.

jacent island massives), Australia (with Tasmania) and Oceania. Synanthropic forms are cosmopolitan.

Extinction risks. IUCN: LC — 13 species, 4 semispecies; not in the IUCN list (need clarification) — 2 semipecies; Russia: Appendix 3 — 3 species, 1 subspecies.

Подсемейство / Subfamily MURINAE s. str.

Систематика. Обширная группа, центральная в семействе Muridae, филогенетические связи и классификация в настоящее время ревизуются. В молекулярно-филогенетических схемах является сестринской группой для клады (Deomyinae + Gerbillinae) (Michaux, Catzeflis, 2000; Michaux et al., 2001; Jansa, Weksler, 2004; Steppan et al., 2004, 2005). Собственная структура подсемейства определена нечётко: обычно выделяют 7–10 надродовых таксонов (триб или секций) разного состава (Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Watts, Baverstock, 1995; McKenna, Bell, 1997; Павлинов, 2003; Lecompte et al., 2008); в наиболее дробной классификации выделено почти 30 надродовых групп одного ранга (Musser, Carleton, 2005). Здесь для фауны России приняты 4 родовые группы.

Taxonomy. Quite a vast group central for the family Muridae, phylogenetic relationships and classification are presently under revision. It is a sister group to the clade (Deomyinae + Gerbillinae) according to molecular phylogenetic schemes (Michaux, Catzeflis, 2000; Michaux et al., 2001; Jansa, Weksler, 2004; Steppan et al., 2004, 2005). Its own structure is not clearly defined: recognized usually are 7–10 suprageneric taxa (tribes or sections) of varying contents (Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Watts, Baverstock, 1995; McKenna, Bell, 1997; Pavlinov, 2003; Lecompte et al., 2008); their number rises up to 30 suprageneric groups of equal rank in most splitting classification (Musser, Carleton, 2005). Here, 4 principal suprageneric groups are distinguished in the Russian fauna.

Секция / Section «MICROMYS»

Систематика. Обособленная группа архаичных Murinae s. str. Относится к базальной радиации подсемейства, включает род *Micriomys* и некоторые близкие роды из Ю.-В. Азии (Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Watts, Baverstock, 1995; Michaux et al., 2002; Павлинов, 2003; Musser, Carleton, 2005; Steppan et

Taxonomy. A distinct group of archaic Murinae s. str. Belongs to basal radiation of the subfamily, includes genus *Micriomys* and some close genera from SE Asia (Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Watts, Baverstock, 1995; Michaux et al., 2002; Pavlinov, 2003; Musser, Carleton, 2005; Steppan et al., 2005).

al., 2005). Секция заслуживает выделения в трибу после уточнения её состава. Название трибы не может быть основано на роде *Micromys* Dehne, поскольку есть триба двукрылых насекомых Micromyini Rondani, 1856, основанная на роде *Micromya* Rondani, 1840. В фауне России представлена 1 родом.

The section deserves recognition as a tribe after clarification of its contents. Its name cannot be based on the genus *Micromys* Dehne, as there is a dipteran flies tribe Micromyini Rondani, 1856 based on the genus *Micromya* Rondani, 1840. It is represented by 1 genus in the Russian fauna.

Род / Genus *Micromys* Dehne, 1841

Мыши-малютки

Систематика. Единственный представитель одноимённой секции в России. Монотипичен.

Распространение. Евразия от Атлантического океана (вкл. юг Британских о-вов) до Тихоокеанского побережья (вкл. юг Японских о-вов и Тайвань). В горах до 2200 м н.у.м.

Harvest Mice

Taxonomy. The only member of its inclusive section in the Russian fauna. Monotypical.

Distribution. Eurasia from its Atlantic cost (including S British Isles) to the Pacific coast (including S Japanese Archipelago and Taiwan Isl). In the mountains, up to 2200 m asl.

Micromys minutus Pallas, 1771

Синонимы / Synonyms. *batarovi* Kastschenko,1910; *flavus* Kerr, 1792; *kytmanovi* Kastschenko, 1910; *sareptae* Hilzheimer, 1911; *ussuricus* Barret-Hamilton, 1899.

Мышь-малютка

Систематика. Единственный вид рода. В традиционных классификациях выделяется более 20 подвидов, из них на территории России 3: *ussuricus* — Приморье; *batarovi* — вост. Сибирь, Забайкалье; номинативный *minutus* — европ. часть, З. Сибирь (Громов, Ербаева, 1995). Молекулярно-генетические данные указывают на весьма незначительный уровень дифференциации, позволяют выделить 4–5 филогрупп (Yasuda et al., 2005); впрочем, с территории России материал очень ограничен.

Распространение. Как указано для рода. На севере до 65° с. ш.; от Балтийского моря по югу Карелии, через сев. Урал

Harvest Mouse

Taxonomy. The only member of the genus. There are more than 20 subspecies recognized in traditional classifications, of them 3 are recognized on the territory of Russia: *ussuricus* — Primorye; *batarovi* — E Siberia, Transbaikalia; nominotypical *minutus* — European part of Russia, W Siberia. Molecular genetic data indicate pretty insignificant level of within-species differentiation and allows to discriminate 4–5 phylogroups (Yasuda et al., 2005); however, the material from Russian territory is very scanty.

Distribution. As indicated for the genus. Northward to 65° N; from the Baltic Sea to the S Karelia, across the N Ural

(верховья р. Конда) до Енисейского кряжа, далее на восток вдоль р. Лена в центр. Якутии, к юж. части Байкала и в юго-вост. Забайкалье. Через сев.-вост. Китай в Приамурье (не достигая низовий Амура), зап. и юж. Приморье; Японские о-ва. На юге: центр Аппенинского п-ова, сев. Балканского п-ова, Крым, Предкавказье, сев. Казахстана и Монголии, через всю вост. часть Китая и Корею к юго-вост. Тибету и сев. Вьетнаму.

В России сев. часть ареала. На юге европ. части не заходит в пустыни сев.-зап. Прикаспия и в центр. часть Кавказа. В Сибири: на север по Лене до низовий р. Кобыча (Вольперт, Шадрина, 2002). В верх. течении Амура разрыв российской части ареала: восточнее — от Амуро-Зейского плато до Комсомольска-на-Амуре, по зап. склону Сихотэ-Алиня и на юге Приморья. В 2003 г. обнаружена на сев. побережье Охотского моря (Тауйская губа; Андреев и др., 2006).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Mts (upper Konda River) to the Yenissei Range, eastward along the Lena River in C Yakutia, to S Baikal Lake and to SE Transbaikalia. Through NE China to the Amur region (not reaching the lower Amur River), W and S Primorye; Japan. At the S, the C of the Italian Peninsula, N Balkans, the Crimea, Ciscaucasia, N Kazakhstan and N Mongolia, across E China and Korean to SE Tibet and N Vietnam.

In Russia, there is N part of the range. In the S of European part, it does not penetrate the deserts of NW Caspian Region and the C part of the N Caucasus. In Siberia, northward along the Lena River to the lower Kobycha River (Wolpert, Shadrina, 2002). There is a break in Russian part of the range in the upper Amur River: eastward from the Amur-Zeya Plateau to Komsomolsk-on-Amur, along the W Sikhote Alin Range to S Primorye. In 2003, was found in the N coast of the Sea of Okhotsk (Tauiskaya bay; Andreev et al., 2006).

Extinction risk. IUCN — LC.

Триба / Tribe <APODEMURINI> Zagorodnyuk, 2001 (emend.)

Систематика. Филогенетически связаны с представителями трибы Murini s. str. (Catzeflis et al., 1992; Steppan et al., 2005; Rowe et al., 2008) и, возможно, являются её членами. Сюда иногда относят 5–6 афро-евразийских родов (Павлинов, 2003), однако не исключено, что состав трибы ограничен только немногими родами из Евразии, близкими к *Apodemus* s. lato (Lecompte et al., 2008); 2 из них в фауне России.

Ранее эти роды объединялись в *Apode-*

Taxonomy. Related phylogenetically to members of the tribe Murini s. str. (Catzeflis et al., 1992; Steppan et al., 2005; Rowe et al., 2008) and may eventually be allocated to it. Included here sometimes are 5–6 Afro-Eurasian genera (Pavlinov, 2003), but one cannot exclude that the tribe composition is limited by few genera close to *Apodemus* s. lato (Lecompte et al., 2008); 2 of them are present in the Russian fauna.

These genera have been previously inc-

mus s. lato. Однако структура последнего весьма сложна, не укладывается в традиционную схему: выделяется не менее 3–4 филетических линий, обособленных на родовом уровне, европейские формы составляют единую кладу, азиатские формы разделяются на несколько клад (Musser et al., 1996; Serizawa et al., 2000; Suzuki et al., 2003, 2008; Liu et al., 2004; Matsubara et al., 2004; Hoofer et al., 2007; Lecompte et al., 2008). Одни авторы придерживаются традиционной широкой трактовки рода *Apodemus* s. lato (Musser, Carleton, 1993, 2005; Орлов и др., 1996; Orlov et al., 1996; Michaux et al., 2002; Liu et al., 2004; Suzuki et al., 2008), другие поддерживают разделение клад в ранге родов (Загороднюк, 1992; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Межжерин, 1997а,б; Картавцева, 2002; Павлинов, 2003; Челомина, 2005; Атопкин, 2007; принято здесь).

Для данной трибы в последние годы в качестве действительного используется название Apodemini Lecompte et al., 2008, что неправомочно. Оно является младшим объективным синонимом и омонимом названия Apodemini Zagorodnyuk, 2001 и к тому же непригодно (ст. 13.1.1. Кодекса). Примечательно, что оба названия исходно опубликованы в неверном написании (Загороднюк, 2001б: 153; Lecompte et al., 2008: 10); корректное написание Apodemurini опубликовано на интернет-сайте (Ucucha…, 2011); необходимо решение МКЗН (ст. 32.5, 33.2.3 Кодекса), чтобы сделать данное исправление валидным.

luded in *Apodemus* s. lato. But the structure of the latter appears to be quite complex and does not correspond to traditional classification; identified are 3–4 phyletic lineages distinguished at the generic level, the European forms constituting a single clade and Asian forms being divided into several clades (Musser et al., 1996; Serizawa et al., 2000; Suzuki et al., 2003, 2008; Liu et al., 2004; Matsubara et al., 2004; Hoofer et al., 2007; Lecompte et al., 2008). Some authors adhere to traditional wide treatment of the genus *Apodemus* s. lato (Musser, Carleton, 1993, 2005; Orlov et al., 1996a,b; Michaux et al., 2002; Liu et al., 2004; Suzuki et al., 2008), others agree with ranking those clades as separate genera (Zagorodnyuk, 1992; Pavlonov, Yakhontov et al., 1995; Mezhzherin, 1997a,b; Kartavtseva, 2002; Pavlinov, 2003; Chelomina, 2005; Atopkin, 2007; followed here).

The name Apodemini Lecompte et al., 2008 was used as a valid one for this tribe during the last years, which is unjustified. It is a junior objective synonym and homonym of the name Apodemini Zagorodnyuk, 2001 and besides is unavailable (Art. 13.1.1 of the Code). It is noteworthy that both names were initially published in the wrong spelling (Zagorodnyuk, 2001b: 153; Lecompte et al., 2008: 10); the correct one Apodemurini was published on a web-site (Ucucha…, 2011). An official ruling of ICZN (Arts 32.5, 33.2.3 of the Code) is needed to make this emendation valid.

Род / Genus *Sylvaemus* Ognev, 1924

Синонимы / Synonyms. *Nemomys* Thomas, 1924; *Silvimus* Ognev et Heptner, 1929 (emend.).

Лесные мыши

Систематика. Достаточно чётко очерченный монофилетический таксон, ранее рассматривался как подрод в составе *Apodemus* s. lato, в настоящее время чаще рассматривается в ранге рода (Загороднюк, 1992; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Межжерин, 1997а,б; Картавцева, 2002; Павлинов, 2003; Челомина, 2005; Атопкин, 2007), другие авторы придерживаются традиционной трактовки (Musser, Carleton, 1993, 2005; Орлов и др., 1996; Orlov et al., 1996; Liu et al., 2004; Suzuki et al., 2008). Включает *Karstomys* Martino, 1939 из Балкан и Малой Азии как подрод (Громов, Ербаева, 1995; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Межжерин, 1997а,б; Картавцева, 2002; Filippucci et al., 2002; Michaux et al., 2002; Suzuki et al., 2008). В фауне России номинативный подрод с 6–7 таксонами ранга вида/полувида.

Распространение. Европа (без сев. частей Скандинавского п-ова и вост. Европы), в умеренных широтах на вост. до Оби и Алтая, горы Передн. и Ср. Азии, сев.-зап. Африка.

Wood Mice

Taxonomy. Rather clearly defined monophyletic taxon considered earlier as a subgenus within *Apodemus* s. lato, ranked more frequently at present as a full genus (Zagorodnyuk, 1992; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Mezhzherin 1997a,b; Kartavtseva, 2002; Chelomina, 2005; Pavlonov, 2005; Atopkin, 2007), though other authors adhere to traditional treatment (Musser, Carleton, 1993, 2005; Orlov et al., 1996a,b; Liu et al., 2004; Suzuki et al., 2008). Includes *Karstomys* Martino, 1939 from the Balkan Peninsula and Asia Minor as a subgenus (Gromov, Erbaeva, 1995; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Mezhzherin 1997a,b; Kartavtseva, 2002; Filippucci et al., 2002; Michaux et al., 2002; Suzuki et al., 2008). Nominotypical subgenus with 6–7 taxa of species/semispecies rank is present in the Russian fauna.

Distribution. Europe (excluding N parts of the Scandinavian Peninsula and E Europe), eastward in temperate latitudes to Ob' River and Altai Mts, mountains of W and C Asia, NW Africa.

Подрод / Subgenus *Sylvaemus* s. str.

Систематика. Монофилетическая группа, включает 6–7 видов и полувидов, их дифференциация незначительна (Межжерин, 1987, 1997а,б; Межжерин, Зыков, 1991; Челомина, 1998, 2005; Filippucci et al., 2002; Bellinvia, 2004). Структура межвидовых отношений трактуется противоречиво, основные разночтения касаются лесных мышей Передн. Азии (Bellinvia et al., 1999; Michaux et al., 2002; Bellinvia, 2004; Hoofer et al., 2007). В последнее время в фауне России чаще

Taxonomy. Monophyletic group with 6–7 species and semispecies, their differentiation being basically not prominent (Mezhzherin 1997a,b; Mezhzherin, Zykov, 1991; Chelomina, 1998, 2005; Filippucci et al., 2002; Bellinvia, 2004). The structure of interspecies relationships is treated controversially, principal disagreements concern the wood mice of W Asia (Bellinvia et al., 1999; Michaux et al., 2002; Bellinvia, 2004; Hoofer et al., 2007). There are 3–4 species complexes

всего выделяют 3–4 видовых комплекса (Орлов и др., 1996; Orlov et al., 1996; Межжерин, 1997а,б; Michaux et al., 2002; Челомина, Сузуки, 2006; Hoofer et al., 2007; Гащак и др., 2008).

being usually recognized in the Russian fauna during the last decades (Orlov et al., 1996a,b; Mezhzherin 1997a,b; Chelomina, Suzuki, 2006; Hoofer et al., 2007; Gashak et al., 2008).

Sylvaemus (надвид / superspecies) *uralensis*

Лесные мыши

Систематика. Включает 2 полувида, которые ранее считались конспецифичными (Орлов и др., 1996; Orlov et al., 1996; Межжерин, 1997а,б; Mezhzherin, 1997; Павленко, 1997; Челомина, 2005; Атопкин, 2007; Bugarski-Stanojevic et al., 2011). Некоторые авторы считают, что уровень их дифференциации не достиг полувидового, называют относящиеся сюда таксоны «расами» (Челомина и др., 2000, 2007; Богданов, 2001, 2004; Богданов и др., 2009, 2011). Географическая граница между ними строго не определена (см. ниже).

Распространение. Умеренные широты вост. Европы и запада Азии. Зап. граница ареала от Рижского залива к верховьям Днепра и через Подольскую возвышенность в Карпаты, охватывая их с запада, по северу Балканского п-ова к дельте Дуная. Сев. граница: от Рижского залива к северу волжского бассейна, ср. Урал, устье Тобола, к Оби (около 60° с.ш.) и по левобережью Оби и Катуни (реже на правобережье) в зап. часть Алтайских гор. Юж. граница идёт по северу Малой Азии, Закавказью, огибает с севера Каспий, выходя к его побережью только вдоль рек, по северу и востоку Казахстана (кроме пустынь), и, огибая оз. Балхаш с востока, поворачивает к югу, охватывая предгорные и горные районы: Памиро-Алай (вкл.

Wood Mice

Taxonomy. Includes 2 semispecies previously considered as conspecific (Orlov et al., 1996a,b; Mezhzherin 1997a,b,c; Pavlinko, 1997; Chelomina, 2005; Atopkin, 2007; Bugarski-Stanojevic et al., 2011). Some authors believe that their differentiation does not reach even the semispecies level and call the respective taxa “races” (Chelomina et al., 2000, 2007; Bogdanov, 2001, 2004; Bogdanov et al., 2009, 2011). Geographic boundary between them is not strictly defined (see below).

Distribution. Temperate latitudes of E Europe and W part of Asia. W range border goes from the Riga Gulf to the upper Dnieper River, through the Podolsk Upland to the Carpathian Mts embracing them from the W, from the N Balkan Peninsula to the Danube Delta. N range border: from the Riga Gulf to the N of the Volga River basin, Middle Ural Mts, Tobol River mouth, to the Ob’ River (60° N) and along the left bank of the latter and Katun River (less often on their right banks) in the W part of the Altai Mts. S border goes along the N Asia Minor, Transcaucasia, rounds the N Caspian Sea, approaching its coast just along the rivers, N and E Kazakhstan (excluding deserts) and, rounding the E part of Balkhash Lake, turns to the S, covering the foothill and mountain areas in the Pamir-Alai Mts

хр. Кугитанг) на юге, вост. отроги Тянь-Шаня на востоке и Монгольский Алтай на северо-востоке.

Географическая граница между полувидами *uralensis* и *kastschenkoi* строго не определена, сев. её часть проходит по Иртышу (Межжерин, 1997а,б; Mezhzherin, 1997; Богданов и др., 2009, Карамышева и др., 2010).

(including Kugitangtau Range) in the S, E foothills of the Tian Shan Mts in the E, and the Mongolian Altai Mts in the NE.

Geographical boundary between semispecies *uralensis* and *kastschenkoi* is not strictly defined, in the N of their ranges it runs along the Irtysh River (Mezhzherin, 1997a,b,c; Bogdanov et al, 2009, Karamysheva and al., 2010).

Sylvaemus (*Sylvaemus*) (*uralensis*) *uralensis* Pallas, 1811

Синонимы / Synonyms. *ciscaucasicus* Ognev, 1924; *mosquensis* Ognev, 1913.

Малая лесная мышь

Систематика. Соответствует «западной расе» в надвиде «*uralensis*» согласно дру- гой версии (Челомина и др., 2000, 2007; Богданов, 2001, 2004; Челомина, 2005; Атопкин, 2007; Богданов и др., 2011). Ранее таксон был известен под названием *microps* Kratochvil et Rosicky, 1952 (Steiner, 1978; Павлинов, Россолимо, 1987; Межжерин, 1990; Боескоров, 1992); текущая синонимика рассмотрена в ряде работ (Musser, Carleton, 2005; Hoofer et al., 2007; Гащак и др., 2008).

Делится на 2 формы — северную и южную (Атопкин и др., 2007; Балакирев и др., 2007; Богданов и др., 2009), предложение рассматривать их как виды *mosquensis* и *ciscaucasicus* (Орлов и др., 1996; Orlov et al., 1996; Баскевич и др., 2004) не получило поддержки (Богданов, 2001, 2002, 2004; Атопкин и др., 2007; Балакирев и др., 2007; Богданов и др., 2009). Их можно рассматривать как подвиды, граница между ними проходит в сев. Предкавказье (Карамышева и др., 2010; Стахеев и др., 2011).

Распространение. Умеренные широты вост. Европы и З. Сибири. Зап. часть аре-

Herb Wood Mouse

Taxonomy. Corresponds to “western race” of the superspecies “*uralensis*” in another version (Chelomina et al., 2000, 2007; Bogdanov, 2001, 2004; Chelomina, 2005; Atopkin, 2007; Bogdanov et al., 2010). This taxon was known previously under the name *microps* Kratochvil et Rosicky, 1952 (Steiner, 1978; Pavlinov, Rossolimo, 1987; Mezhzherin, 1990; Boeskorov, 1992); the current synonymy is considered in several publications (Musser, Carleton, 2005; Hoofer et al., 2007; Gashak et al., 2008).

It is spitted into 2 forms: N and S (Atopkin et al., 2007; Balakirev et al., 2007; Bogdanov et al., 2009), the suggestion to consider them as species called *mosquensis* and *ciscaucasicus* respectively (Orlov et al., 1996a,b; Baskevich et al., 2004) was not supported (Bogdanov, 2001, 2002, 2004; Atopkin et al., 2007; Balakirev et al., 2007; Bogdanov et al., 2009). They could be treated as subspecies with range boundaries going in N Ciscaucasia (Karamysheva et al., 2100; Stakheev et al., 2011).

Distribution. Temperate latitudes of E Europe and W Siberia. W part of the superspesies range, with SE border not

ала надвида, юго-вост. граница строго не определена. В России широко между зап. и юж. государственной границей, кроме Калининградской обл. и аридных районов Прикаспия. На севере от верховий бассейна р. Великой к крайнему югу Карелии, ср. Уралу и устью Тобола; на восток до Иртыша.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

strictly defined. In Russia, widely between W and S state boundaries, except for the Kaliningrad Region and arid areas of the Caspian region. In the N, from upper basin of the Velikaya River to southernmost Karelia, the Middle Ural Mts and to the mouth of the Tobol River; eastward to the Irtysh River.

Extinction risk. IUCN — LC.

Sylvaemus (*Sylvaemus*) (*uralensis*) *kastschenkoi* Kuznetsov, 1932

Алтайская лесная мышь

Систематика. Восточный полувид надвида «*uralensis*» (Межжерин, 1997а,б; Mezhzherin, 1997а,б; Павленко, 1997; Челомина, 2005; Атопкин, 2007; Bugarski-Stanojevic et al., 2011).

Действительное название таксона требует комментария. Использование названия *kastschenkoi* Kuznetsov в принятом здесь смысле было предложено Межжериным (1997а,б; Mezhzherin, 1997), в первоописании оно введено фактически без диагноза, соответствующий таксон охарактеризован просто как «мелкая форма, относящаяся к подроду *Sylvaemus*» в сравнении с более крупной *tscherga* Kastsch. в составе другого подрода (Кузнецов, 1932: 110), с формальной точки зрения оно может считаться непригодным (ст. 12.1. Кодекса). Другим возможным видовым названием может быть *tscherga* Kastschenko, предложенное для некой формы мыши с Алтая, которая обычно включается в состав группы «*uralensis*» (Павлинов, Россолимо, 1987, 1998; Павлинов, Яхонтов и др., 1995). Это как будто подтверждено молекулярно-генетическими данными (Liu et al., 2004), однако по-

Altai Wood Mouse

Taxonomy. Corresponds to the eastern group of the superspecies "*uralensis*" (Mezhzherin, 1997a,b,c; Pavlenko, 1997; Chelomina, 2005; Atopkin, 2007; Bugarski-Stanojevic et al. 2011).

Valid name of this taxon needs a comment. Use of the name *kastschenkoi* Kuznetsov, as it is adopted here, was suggested by Mezhzherin (1997a,b,c). It has been initially published without a conspicuous diagnosis, respective taxon was characterized just as "a small form allocated to subgenus *Sylvaemus*" in comparison with the larger form *tscherga* Kastsch. allocated to another subgenus (Kuznetsov, 1932: 110), so it could be treated formally as unavailable (Art. 12.1. of the Code). Under such a circumstance, the name *tscherga* Kastschenko could be valid name for this semispecies, as it designated initially some form of the mouse from the Altai Mts and is usually assigned to the group "*uralensis*" (Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995). Such a treatment seems to be supported by molecular genetic data (Liu et al., 2004), but the latter conclusion is not based on analysis of type material,

следнее заключение не основано на анализе типового материала, что важно при решении номенклатурного вопроса. Согласно Межжерину (Межжерин, Михайленко, 1991; Межжерин, 1997а,б, 2001; Mezhzherin, 1997), форма *tscherga* относится к *A. peninsulae* (см. далее). Для устранения возможных будущих разночтений в этом вопросе имеет смысл рассматривать трактовку Межжерина (1997б) как решение первого ревизующего и закрепить за данным таксоном принятое здесь название *kastschenkoi* Kuznetsov.

Распространение. Восточная часть ареала надвида (к востоку от Иртыша). Места находок вне России, датированные по комплексу молекулярно-генетических признаков: правобережье Иртыша близ Павлодара, юж. Алтай, Семиречье, Джунгарский и Заилийский Алатау, зап. Тянь-Шань, хребет Кугитанг (Богданов и др., 2009). В России от устья Тобола и правобережья Иртыша до левобережья Оби и Катуни (местами также на правобережье). Самые вост. находки в горном Алтае по лесным участкам р. Чуя и её притоков. Изолированное пятно на склонах вост. берега Телецкого оз. с прилегающими долинами Чулышмана и Башкауса (Тупикова, 1989).

Риск исчезновения. МСОП — не определён для принятой здесь трактовки полувида.

which is crusial for decision of the nomenclatorial question. According to S. Mezhzherin (Mezhzherin, Mikhailenko, 1991; Mezhzherin, 1997a,b,c, 2001), the form *tscherga* actually belongs to *A. peninsulae* (see its account below). In order to eliminate possible future disagreements concerning this matter, it makes sense to consider Mezhzherin's (1997b) suggestion as a decision of the first reviser and to fix the name *kastschenkoi* Kuznetsov designating the given taxon, as it is adopted here.

Distribution. Eastern part of the superspecies range (eastward of the Irtysh River). Records supported by the molecular genetic data outside of Russia are as follows: right bank of the Irtysh River near Pavlodar, the S Altai Mts, Zhetysu (Semirechye), the Dzungarian and Zailiyskiy Alatau Ranges, the W Tian Shan Mts and Kugitangtau Range (Bogdanov et al., 2009). In Russia, from the mouth of the Tobol River and right bank of the Irtysh River to the left bank of the Ob' and Katun Rivers (also at the right bank in some places). The easternmost records are in the Altai Mts, in forest patches along the Chuya River and its tributaries. There is an isolated spot on slopes of E shore of Teletskoye Lake and adjacent Chulyshman and Bashkaus river valleys (Tupikova, 1989).

Extinction risk. IUCN — not defined for the semispecies interpretation accepted here.

Sylvaemus (*Sylvaemus*) *sylvaticus* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. [*charkovensis* Migulin, 1936]; *silvaticus* auct. (lap. calami).

Европейская лесная мышь

Систематика. Современная трактовка вида существенно отличается от широ-

Long-tailed Wood Mouse

Taxonomy. Current treatment of this taxon differs significantly from the wid-

кой классической. Для юга европ. части России он в таком понимании до недавнего времени не отмечался (Громов, Ербаева, 1995); его присутствие показано в ряде статей (Загороднюк, 1993б, 1994; Nadjafova, 2008; Водолажский и др., 2009; Стахеев, 2011).

Вид делится на северную и южную формы, их иногда считают видами (Орлов и др., 1996; Orlov et al., 1996). Эта трактовка как отвергается (Filippucci et al., 2002; Michaux et al., 2003, 2005), так и поддерживается (Nadjafova, Bulatova, 2000; Hoofer et al., 2007; Гащак и др., 2008). В Калиниградской обл. представлена северная форма, которая вероятно соответствует номинативному подвиду *sylvaticus* (Hoofer et al., 2007; Гащак и др., 2008). На юге европ. части России представлена южная форма (Водолажский и др., 2009), которую можно рассматривать как подвид (Загороднюк, 1993б, 1994). Эту форму иногда называют *vohlynensis* Migulin, 1938 (Орлов и др., 1996; Orlov et al., 1996), однако данное название — младший синоним *charkovensis*, которое и следует использовать как действительное для этой формы (Загороднюк, 1993б; Zagorodnyuk, 1996b).

Распространение. Сев.-зап. Африка (Атласские горы) и Европа (вкл. Исландию и Британские о-ва) от юга Скандинавского п-ова до Средиземного моря и зап. окраин России. В России — в Калининградской обл. и ещё два краевых участка ареала: 1) вдоль государственной границы от р. Ипуть до междуречья Ворсклы и Северского Донца в их верховьях (цитогенетические подтверждения: 52°30' с.ш., 32°

ened classical one. Understood in such narrow sense, it was not recorded for the S European part of Russia until recently (Gromov, Erbaeva, 1995); its occurrence there was certainly shown in a number of papers (Zagorodnyuk, 1993b, 1994; Nadjafova, 2008; Vodolazhsky et al., 2009; Stakheev, 2011).

This species is splitted into northern and southern forms, which are treated sometimes as species (Orlov et al., 1996a,b). This viewpoint is either rejected (Filippucci et al., 2002; Michaux et al., 2003, 2005) or adopted (Nadjafova, Bulatova, 2000; Hoofer et al., 2007; Gashak et al., 2008). The northern form is distributed in the Kaliningrad Region, it corresponds most probably to nominotypical subspecies *sylvaticus* (Hoofer et al., 2007; Gashak et al., 2008). The southern form is distributed in S European part of Russia (Vodolazhsky et al., 2009), it could be classified as a subspecies (Zagorodnyuk, 1993b, 1994). This form is sometimes designated as *vohlynensis* Migulin, 1938 (Orlov et al., 1996a,b), but this name is a junior synonym of *charkovensis*, which is to be used as valid for this form (Zagorodnyuk, 1993b, 1996b).

Distribution. NW Africa (Atlas Mts) and Europe (including Iceland and British Isles) from S part of the Scandinavian Peninsula to the Mediterranean Sea and W borders of Russia. In Russia: Kaliningrad Region and 2 peripheral range parts: 1) along the state border of Russia from the Iput River to the watershed of the Vorskla and Severskiy Donets Rivers in their upper flow (cytogenetic confirmation: 52°30'N, 32°E,

в.д., Орлов и др., 1996; Orlov et al., 1996; 51°39' с.ш., 35°36' в.д.; Nadjafova, 2008; аллозимный анализ: окрестности пос. Борисовка: Богданов и др., 2007); 2) правобережье низовий Дона (аллозимный и молекулярно-генетический анализ: Стахеев, Богданов, 2011).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Orlov et al, 1996a,b; 51°39' N, 35°36' E; Nadjafova, 2008; allozyme analysis: near settlement Borisovka, Bogdanov et al, 2007); 2) the right bank of the lower Don River (both allozyme and molecular genetic analyses, Staheev, Bogdanov, 2011).

Extinction risk. IUCN — LC.

Sylvaemus (*Sylvaemus*) *witherbyi* Thomas, 1902

Синонимы / Synonyms. *fulvipectus* Ognev, 1924; *planicola* Sviridenko, 1936; *praestans* Ognev, 1924 (nom. nud.); *saxatilis* Sviridenko, 1936 (pro *saxatilis* Krasowski, 1928 nom. nud.).

Степная (Желтобрюхая) мышь

Систематика. На территории России представлен подвидом *fulvipectus*.

В качестве действительного нередко используют название *fulvipectus* (Воронцов и др., 1989, 1992; Загороднюк, 1994; Громов, Ербаева, 1995; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Челомина, Судзуки, 2006; Челомина и др., 2007) или *arianus* Blanford, 1881 (Zagorodnyuk, 1996a; Загороднюк и др., 1997; Межжерин, 1997а,б; Лашкова, 2003). О составе вида, синонимии и действительном названии см. (Kryštufek, 2002b; Musser, Carleton, 2005; Hoofer et al., 2007; Гащак и др., 2008).

Распространение. Преимущественно сухо-степные предгорные равнины, предгорья и горы от юж. Украины (вкл. Крым) и Предкавказья, через Кавказ и Закавказье по Малой Азии и горам Леванта, по северу Ирана до зап. Копетдага, Большие и Малые Балханы (Сапаргельдыев, 2005). В России к югу от линии: сев.-вост. оконечность Азовского моря — Кумо-Манычская впадина — низовья Терека.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Steppe Wood Mouse

Taxonomy. Represented by subspecies *fulvipectus* on the territory of Russia.

This species is sometimes designated either by the name *fulvipectus* (Vorontsov et al., 1989; Zagorodnyuk, 1994; Gromov, Erbaeva, 1995; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Chelomina, Suzuki, 2006; Chelomina et al., 2007) or by the name *arianus* Blanford, 1881 (Zagorodnyuk, 1996a; Mezhzherin, 1997a,b; Zagorodnyuk et al., 1997; Lashkova, 2003). See opinions on the species contents, synonymy and the valid name (Kryštufek, 2002b; Musser, Carleton, 2005; Hoofer et al., 2007; Gashak et al., 2008).

Distribution. Mostly dry steppe piedmont plains, foothills and mountains from S Ukraine (including Crimea) and Ciscaucasia, throughout the Caucasus Mts and Transcaucasia to Asia Minor and mountains of Levant, N Iran to W Kopetdag Mts, Great and Small Balkhan Ranges (Sapargeldyev, 2005). In Russia, southward of a line: the NE extremity of the Sea of Azov—Kuma-Manych Depression—lower Terek River.

Extinction risk. IUCN — LC.

Sylvaemus (надвид / superspecies) *flavicollis*

Желтогорлые мыши

Систематика. Включает 2 близких таксона ранга вида/полувида (Орлов и др., 1996; Orlov et al., 1996; Межжерин, 1997а,б); последний автор обозначает эту группу как «*tauricus*».

Распространение. В основном широколиственные леса Европы и Передн. Азии. На севере — юг Англии, от юга Скандинавии и п-ова Ютландия до юж. Урала. На юге — север Пиренейского п-ова, Апеннинский и Балканский п-ова, Малая Азия, Левант, Закавказье, Кавказ, Предкавказье. Изолированно в горах Загроса.

Yellow-necked Wood Mice

Taxonomy. Includes 2 close taxa of the species/semispecies rank (Orlov et al., 1996a,b; Mezhzherin, 1997a,b). The latter author designates this group as "*tauricus*".

Distribution. Mainly deciduous forests of Europe and W Asia. The N boundary goes from S England, S Scandinavia and the Jutland Peninsula to the S Ural Mts. At the S, N Iberian Peninsula, Italian and Balkan peninsulas, Asia Minor, Levant, Ciscaucasia, Caucasus Mts, Transcaucasia. Isolated patch in Zagros Mts.

Sylvaemus (*Sylvaemus*) (*flavicollis*) *ponticus* Sviridenko, 1936

Кавказская мышь

Систематика. До недавнего времени рассматривался как подвид *S. flavicollis* (Громов, Ербаева, 1995), в настоящее время трактуется как вид-двойник или полувид последнего (Воронцов и др., 1989, 1992; Межжерин, 1991, 1997а,б; Орлов и др., 1996; Orlov et al., 1996; Загороднюк и др., 1997; Картавцева, 2002; Богданов, 2004; Челомина и др., 2007; Богданов и др., 2011). Подвидовая дифференциация не выражена.

Распространение. Преимущественно широколиственные леса Предкавказья, Кавказа и Закавказья. Юж. граница не ясна. В России многочисленна на зап. Кавказе. Эндемик Кавказских гор.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Caucasus Wood Mouse

Taxonomy. Considered as a subspecies of *S. flavicollis* until recently (Gromov, Erbaeva, 1995), currently treated as a sibling species or semispecies of the latter (Vorontsov et al., 1989, 1992; Mezhzherin, 1997a,b; Orlov et al., 1996a,b; Zagorodnyuk et al., 1997; Kartavtseva, 2002; Bogdanov, 2004; Chelomina et al., 2007; Bogdanov et al., 2011). Subspecies differentiation is not expressed.

Distribution. Mainly broadleaved forests of Ciscaucasia, Caucasus Mts and Transcaucasia. The S boundary is not clearly defined. In Russia, numerous in the W Caucasus Mts. Endemic to the Caucasus Mts.

Extinction risk. IUCN — LC.

Sylvaemus (*Sylvaemus*) (*flavicollis*) *flavicollis* Melchior, 1834

Синонимы / Synonyms. *brevicauda* Sviridenko, 1936 (nom. nud.); *cellarius* Fischer, 1866; *samaricus* auct. (laps. calami); *samariensis* Ognev, 1922.

Желтогорлая мышь

Систематика. Не включает *S. ponticus* (см. выше). В пределах полувида в современной его трактовке выделяют 2 основные клады (Michaux et al., 2004, 2005). Громов, Ербаева (1995) для территории России (с учётом современного понимания состава полувида) указывают следующие подвиды: номинативный *flavicollis* — центр европ. части; *samariensis* — юг европ. части.

Иногда обозначается как *tauricus* Pallas, 1811 (Загороднюк, 1992; Загороднюк и др., 1997; Межжерин, 1997а,б; Лашкова, 2003). О действительном названии и синонимии см. (Musser, Carleton, 2005; Hoofer et al., 2007; Гащак и др., 2008).

Распространение. Как описано для рода, без Предкавказья, Кавказа и Закавказья. В России от юга Карелии через центр европ. части до юж. Урала; на юг до устья Дона.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Yellow-necked Wood Mouse

Taxonomy. Does not include *S. ponticus* (see above). There are 2 principal clades recognized within the semispecies, as it is currently understood (Michaux et al., 2004, 2005). The following subspecies (taking into consideration the current contents of the semispecies) are recorded from the territory of Russia (Gromov, Erbaeva, 1995): nominotypical *flavicollis* s. str. — C European part; *samariensis* — S European part.

Designated sometimes as *tauricus* Pallas, 1811 (Zagorodnyuk, 1992; Mezhzherin, 1997a,b; Zagorodnyuk et al., 1997; Lashkova, 2003). On its valid name and synonymy, see (Musser, Carleton, 2005; Hoofer et al., 2007; Gashak et al., 2008).

Distribution. As indicated for the genus, excluding Ciscaucasia, Caucasus Mts and Transcaucasia. In Russia, from S Karelia through C European part to the S Ural Mts, southward to the Don River mouth.

Extinction risk. IUCN — LC.

Род / Genus *Apodemus* Kaup, 1829

Синонимы / Synonyms. *Alsomys* Dukelski, 1928.

Полевые мыши

Систематика. В узком понимании (исключая некоторые виды из Китая и Японии) с высокой вероятностью монофилетическая группа (Serizawa et al., 2000; Suzuki et al., 2003, 2008; Liu et al., 2004; Matsubara et al., 2004; Hoofer et al., 2007). В традиционных системах делится на 2 подрода, иногда их считают родами (Межжерин, 1997а,б); цитогенетическими и молекулярно-генетическими данными такое деление как поддерживается, так и опровергается (Serizawa et

Field Mice

Taxonomy. If narrowly treated (excluding several species from China and Japan), this is most probably a monophyletic group (Serizawa et al., 2000; Suzuki et al., 2003, 2008; Liu et al., 2004; Matsubara et al., 2004; Hoofer et al., 2007). There are 2 subgenera recognized in traditional classifications, which are sometimes treated as full genera (Mezhzherin, 1997a,b). Cytogenetic and molecular genetic data either support or reject such a division (Serizawa et al.,

al., 2000; Картавцева, 2002; Suzuki et al., 2003, 2008; Челомина, 2005; Атопкин, 2007). В узком понимании включает до 6 видов, в фауне России 3 вида, делятся на 2 подрода.

Распространение. Евразия (кр. Ю. и Ю.-В. Азии): полоса по умеренным широтам от центр. Европы до Охотского моря, а также от Алтая до юго-зап. Тянь-Шаня и к югу от Приамурья и Приморья по В. Азии (минуя аридные территории) до долины р. Сицзян и вост. Тибета. Изолированно на юж. макросклоне центр. Гималаев. О-ва Сахалин, юг Курильских, Японские, Тайвань.

2000; Kartavtseva, 2002; Suzuki et al., 2003, 2008; Chelomina, 2005; Atopkin, 2007). If narrowly treated, includes up to 6 species; there are 3 species of 2 subgenera in the Russian fauna.

Distribution. Eurasia (except for S and SE Asia): the band along temperate latitudes from C Europe to the Sea of Okhotsk, also from the Altai Mts to SW Tian Shan Mts and from the Amur Region and Primorye along E Asia (escaping arid areas) to the Xi River valley and E Tibet. Isolated on S slopes of the C Himalaya Mts. Sakhalin Isl, S part of Kurile Isls, Japan, Taiwan.

Подрод / Subgenus *Alsomys* Dukelski, 1928

Систематика. Согласно некоторым данным, может быть ближе к *Sylvaemus*, чем к *Apodemus* s. str. (Межжерин, Зыков, 1991; Межжерин, 1997а,б). Включает 4–5 видов; в фауне России 2 вида.

Taxonomy. May be closer to *Sylvaemus* than to *Apodemus* s. str. according to some data (Mezhzherin, Zykov, 1991; Mezhzherin, 1997a,b). Includes 4–5 species, with 2 species in the Russian fauna.

Apodemus (*Alsomys*) *peninsulae* Thomas, 1907

Синонимы / Synonyms. *giliacus* Thomas, 1907; *major* Radde, 1862 (non Garsault, 1764, non Pallas, 1779); *majusculus* Turov, 1924; *nigritalus* Hollister, 1913; *praetor* Miller, 1914; *rufulus* Dukelski, 1928; ?*tscherga* Kastschenko, 1899.

Восточноазиатская мышь

Систематика. Хорошо очерченный вид (Межжерин, 1997а,б, 2001; Serizawa et al., 2000; Картавцева, 2002; Suzuki et al., 2003, 2008; Челомина, 2005). Внутривидовая дифференциация выражена слабо (Павленко, 1994, 1997; Межжерин, 2001; Челомина, 2005; Атопкин, 2007). Выделяется от 2 до 4–5 филогрупп, из них 2–3 на территории России (Межжерин, 2001; Челомина, 2005; Serizawa et al., 2002). В простейших классификациях для России указывают 2 подвида: номи-

Korean Field Mouse

Taxonomy. Well defined species (Mezhzherin, 1997a,b, 2001; Serizawa et al., 2000; Kartavtseva, 2002; Suzuki et al., 2003, 2008; Chelomina, 2005). Within-species differentiation is weekly expressed (Pavlenko, 1994, 1997; Mezhzherin, 2001; Chelomina, 2005; Atopkin, 2007). There are 2 to 4–5 phylogroups recognized, of these 2–3 are recorded on the territory of Russia (Mezhzherin, 2001; Chelomina, 2005; Serizawa et al., 2002). In the simplest classifications, 2 subspecies

нативный *peninsulae* — вост. Сибирь, Приморье, Сахалин; *nigritalus* (= *major* Radde) — от Алтая до Прибайкалья (Громов, Ербаева, 1995). В более дробных версиях для юга Дальнего Востока указывают ещё 2 подвида: *praetor* — к северу от Амура; *giliacus* — Сахалин (Павленко, 1997; Картавцева и др., 2000; Костенко, 2000). Последняя форма иногда рассматривается как вид (Saiton et al., 1989).

Использование названия *major* Radde в качестве действительного видового или подвидового (Громов, Ербаева, 1995; Межжерин, 1997а,б, 2001) неправомочно: эта точка зрения основана на ошибочной интерпретации условий первичной омонимии (ст. 57.2. Кодекса; Павлинов, Россолимо, 1987; Musser, Carleton, 2005).

При включении названия *tscherga* в синонимику данного вида (Межжерин, Михайленко, 1991; Межжерин, 1997а,б, 2001; Mezhzherin, 1997) оно должно использоваться в качестве видового как старший синоним *peninsulae* Thomas. Поскольку *tscherga* может относиться к надвиду «*uralensis*» рода *Sylvaemus* (Павлинов, Россолимо, 1987, 1998; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Liu et al., 2004), эта синонимика требует дополнительного обоснования (см. также выше очерк *S. kastschenkoi*).

Распространение. От сред. бассейна Лены (южнее полярного круга) и левобережья Алдана через Приангарское и Ангаро-Ленское плато в Алтае-Саянскую горную страну, на восток через всё Забайкалье до Охотского моря. На юге через сев. Монголию в Приамурье, Приморье, далее полосой по

are indicated for Russia: nominotypical *peninsulae* — E Siberia, Primorye, Sakhalin Isl; *nigritalus* (= *major*) — from the Altai Mts to Cisbaikalia (Gromov, Erbaeva, 1995). In more splitting versions, 2 more subspecies are recognized in S Far East: *praetor* — N of the Amur River; *giliacus* — Sakhalin Isl. (Pavlenko, 1997; Kartavtseva et al., 2000; Kostenko, 2000). The latter form is sometimes ranked as a species (Saiton et al., 1989).

Usage of the name *major* Radde as valid for the present species or its subspecies (Gromov, Erbaeva, 1995; Mezhzherin, 1997a,b; 2001) is unjustified; this standpoint is based on improper treatment of conditions of the primary homonymy (Art. 57.2. of the Code; Pavlinov, Rossolimo, 1987; Musser, Carleton, 2005).

If the name *tscherga* is included in synonymy of the present species (Mezhzherin, Mikhailenko, 1991; Mezhzherin, 1997a, b,c), it should be used as its valid name being a senior synonym of the name *peninsulae* Thomas. However, as the name *tscherga* could actually belong to the superspecies "*uralensis*" of the genus *Sylvaemus* (Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Liu et al., 2004), this synonymy needs additional argumentation (see also account of *S. kastschenkoi* above).

Distribution. From the middle Lena River basin S of the Arctic Circle and the left bank of the Aldan River through the Angara and Lena-Angara plateaus and up to the Altai-Sayan mountain country; eastward throughout Transbaikalia to the Sea of Okhotsk. In the S, through N Mongolia into the Amur Region, Primorye, then throughout E Asia to SE

В. Азии в юго-вост. Тибет (краниометрически подтверждена находка 33,3° с.ш., 97,2° в.д.: Kaneko, 2010). Сахалин, Хоккайдо и Кюсю.

В России леса и лесостепи к востоку от верховьев р. Алей (зап. Алтай). На север по р. Лене до Полярного круга, по Алдану сев. граница спускается к югу вплоть до его верховий, поворачивая снова к северу вдоль побережья Охотского моря до долин рек Чоломжа, Хасин и Магадана. О-в Сахалин и небольшие о-ва в зал. Петра Великого (Громов, Ербаева, 1995; Картавцева, 2002; Kartavtseva, Roslik, 2004).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Tibet (record of 33,3° N, 97,2° E is confirmed craniometrically: Kaneko, 2010). Sakhalin, Hokkaido, and Kyushu.

In Russia, the forests and forest-steppes E of the upper Aley River (W Altai Mts). Northward along the Lena River to the Arctic Circle, the N boundary goes southward along the Aldan River to its headwaters, turning over to the N along the Sea of Okhotsk coast to the valleys of the Cholomzha and Hasin Rivers and Magadan. Sakhalin Isl and some smaller islands in the Peter the Great Gulf (Gromov, Erbaeva, 1995; Kartavtseva, 2002; Kartavtseva, Roslik, 2004).

Extinction risk. IUCN — LC.

Apodemus (*Alsomys*) *speciosus* Temminck, 1844

Синонимы / Synonyms. [*ainu* Thomas, 1906].

Японская (Красная) мышь

Систематика. Занимает обособленное положение в роде согласно некоторым молекулярно-генетическим данным (Suzuki et al., 2008). На территории России представлен подвидом *ainu* (Костенко, 2000).

Распространение. Японские и Малые Курильские о-ва. В России о-в Кунашир (Картавцева, 2002).

Риск исчезновения. МСОП — LC. Россия — Приложение 3.

Japanese Field Mouse

Taxonomy. Takes an isolated position in the genus according to some molecular genetic data (Suzuki et al., 2008). Represented by subspecies *ainu* on the territory of Russia (Kostenko, 2000).

Distribution. Japanese and S Kurile Isls. In Russia, Kunashir Isl (Kartavtseva, 2002).

Extinction risk. IUCN — LC; Russia — Appendix 3.

Подрод / Subgenus *Apodemus* s. str.

Систематика. Включает 2 вида, в фауне России 1 вид.

Taxonomy. Includes 2 species, with 1 in the Russian fauna.

Apodemus (*Apodemus*) *agrarius* Pallas, 1771

Синонимы / Synonyms. *caucasicus* Argyropulo, 1937 (pro *caucasicus* Dukelski, 1927 nom. nud.); *karelicus* Ehrstrom, 1914; *mantchuricus* Thomas, 1898; *ognevi* Johansen, 1923; *septentrionalis* Ognev, 1924; *volgensis* Ognev, 1940.

Полевая мышь

Систематика. Единственный представитель подрода в фауне России, наиболее близок к *A. chevrieri* Milne-Edwards, 1868 из Центр. Азии (Musser, Carleton, 2005). В традиционных системах для территории России указывают 3 подвида: *karelicus* — север европ. части; номинативный *agrarius* s. str. — юг европ. части, З. Сибирь; *mantchuricus* — Приамурье, Приморье (Громов, Ербаева, 1995). Согласно молекулярно-генетическим и цитогенетическим данным, внутривидовая дифференциация незначительна (Павленко, 1997; Атопкин, 2007; Атопкин и др., 2007; Картавцева, Павленко, 2010).

Распространение. Ареал разорван. Его западная часть (Европейско-Сибирско-Казахстанская) — от центр. Европы до верховий Ангары без сев. регионов (в Карелии только до г. Кондопоги) и пустынь. Юж. граница по северу Балканского п-ова, Предкавказью, низовьям Волги, сев. Казахстану до Иртыша, где поворачивает к Балхашу, идёт по его юго-вост. берегу до Или и по юго.-зап. предгорьям Тянь-Шаня поворачивает на север, проникая краевой частью в сев.-зап. районы Китая, и через низкогорья Алтае-Саянской горной страны к верховьям Ангары. Вост. часть ареала (Дальневосточно-Китайская) вкл. юго-вост. Забайкалье, Приамурье, запад и юг Приморья, Корейский п-ов, широко по вост. и центр. Китаю до вост. Тибета на западе и побережья Южно-Китайского моря на востоке; о-в Тайвань.

В России обе части ареала. На Дальнем Востоке от юго-вост. Забайкалья и левобережья верх. Амура до юга Приморья.

Striped Field Mouse

Taxonomy. The only member of the subgenus in the Russian fauna, most close to *A. chevrieri* Milne-Edwards, 1868 from Inner Asia (Musser, Carleton, 2005). There are 3 subspecies indicated for the territory of Russia in traditional classifications: *karelicus* — N European part; nominotypical *agrarius* s. str. — S European part; *mantchuricus* — Amur Region, Primorye (Gromov, Erbaeva, 1995). According to molecular genetic and cytogenetic data, within-species differentiation is not significant (Pavlenko, 1997; Atopkin, 2007; Atopkin et al., 2007; Kartavtseva, Pavlenko, 2010).

Distribution. The distribution range is disconnected. Its western part (European-Siberian-Kazakhstan) stretchs from C Europe to the upper Angara River except for N regions (in Karelia, to Kondopoga only) and deserts. S boundary goes along the N Balkan Peninsula, Ciscaucasia, the lower Volga River, N Kazakhstan to the Irtysh River, where it turns to Balkhash Lake, passes along its SE coast to the Ili River and along SW foothills of the Tian Shan Mts, turns to the N penetrating to NW periphery of China, and through low elevations of the Altai-Sayan mountain country goes to the upper Angara River. Eastern part of the range (Far East and China) includes SE Transbaikalia, the Amur Region, W and S Primorye, the Korean Peninsula, throughout the entire E and C China to the E Tibet plateau in the W and to the coast of the South China Sea in the E; Taiwan Isl.

In Russia, both of the above range parts occurs. In Far East, it stretchs from SE Transbaikalia and the left bank of the

В Японском море на островах Русский, Попова, Вера, Бол. Пелис, Фуругельма, Путятина, Аскольд (Картавцева, 2002; Павленко и др., 2007). Расселяется в новые регионы, обосновываясь в антропогенных экосистемах, вкл. пахотные земли и населённые пункты (Тихонова и др., 1992; Бобров и др., 2008). В 1995 г. обнаружена на сев. берегу Охотского моря (Тауйская губа: Андреев и др., 2006), в 2001 г. в окрестностях оз. Эворон (Картавцева и др., 2011).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

upper Amur River to S Primorye. On islands of the Sea of Japan: Russian, Popov, Vera, Bolshoi Pelis, Furugelm, Putiatin, Askold (Kartavtseva, 2002; Pavlenko et al., 2007). Occupies new regions by settling in anthropogenic ecosystems including croplands and human settlements (Tikhonova et al, 1992; Bobrov et al, 2008). Found on N coast of the Sea of Okhotsk in 1995 (Tauiskaya bay: Andreev et al., 2006) and near Evoron Lake in 2001 (Kartavtseva et al., 2011).

Extinction risk. IUCN — LC.

Триба / Tribe MURINI s. str.

Систематика. Ближайшие филогенетические связи и состав не слишком ясны. Сближается либо с евразийскими представителями трибы Apodemurini, либо с некоторыми африканскими таксонами (Jansa, Weksler, 2004; Steppan et al., 2004, 2005; Jansa et al., 2006; Lecompte et al., 2008; Rowe et al., 2008). Включает несколько в основном африканских родов, в фауне России 1 род.

Taxonomy. Most close phylogenetic relationships and content are not especially clear. Placed close to either Eurasian members of the tribe Apodemurini or to some African taxa (Jansa, Weksler, 2004; Steppan et al., 2004, 2005; Jansa et al., 2006; Lecompte et al., 2008; Rowe et al., 2008). Includes several mainly African genera; represented by 1 genus in the Russian fauna.

Род / Genus *Mus* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *Musculus* Rafinesque, 1814 (pro *Mus* Linnaeus).

Домовые мыши

Систематика. Монофилетическая группа, отчётливо делится на 4 клады, которые рассматриваются в качестве подродов в ставе *Mus* s. lato или (реже) как самостоятельные роды (She et al., 1990; Catzeflis et al., 1992; Musser, Carleton, 1993, 2005; Lundrigan et al., 2002; Chevret et al., 2003, 2005; Павлинов, 2003; Guénet, Bonhomme, 2003; Veyrunes et al., 2006). В фауне России номинативный подрод.

Распространение. Юж. Европа (Пире-

House mice

Taxonomy. Monophyletic group divided into 4 distinct clades considered either as subgenera within *Mus* s. lato or (seldom) as separate genera (She et al., 1990; Catzeflis et al., 1992; Musser, Carleton, 1993, 2005; Lundrigan et al., 2002; Chevret et al., 2003, 2005; Guénet, Bonhomme, 2003; Pavlinov, 2003; Veyrunes et al., 2006). Nominotypical subgenus is present in the Russian fauna.

Distribution. S Europe (Iberian and

неи, Балканы, Причерноморье и Приазовье с прилежащими сев. степями), Африка к югу от Сахары, Передн., Ю. и В. Азия. Шри-Ланка, Ява, Суматра, Хайнань, Тайвань, Рюкю. Завезены на другие острова Малайского арх. (Флорес, Мадура). Синантропные формы всесветно с человеком (кроме холодных регионов и высокогорий).

Balkan peninsulas, Black Sea and the Sea of Azov regions with adjacent northern steppes), Subsaharan Africa, W, S and E Asia. Sri Lanka, Java, Sumatra, Hainan, Taiwan Isl, the Ryukyu Isls. Introduced to other islands of Malay Archipelago (Flores, Madura). Synanthropic forms are cosmopolitan (except for cold regions and highlands).

Подрод / Subgenus *Mus* s. str.

Систематика. Монофилетическая группа, включает 9–10 видов или комплексов видов-двойников (Musser, Carleton, 1993, 2005; Павлинов, 2003). Межвидовые связи неотчётливы; виды группируются в 2–3 клады (Tucker et al., 2005); 2 вида фауны России, вероятно, относятся к одной группе «*musculus*» (Межжерин, 1994; Загороднюк, 1996б; Милишников и др., 2004).

Taxonomy. Monophyletic group including 9–10 species or complexes of sibling species (Musser, Carleton, 1993, 2005; Pavlinov, 2003). Between-species relationships are not clear-cut; species are grouped into 2–3 clades (Tucker et al., 2005). The 2 species in the Russian fauna belong probably to the same group "*musculus*" (Mezhzherin, 1994; Zagorodnyuk, 1996c; Milishnikov et al., 2004).

Mus (*Mus*) *spicilegus* Petényi, 1882

Курганчиковая мышь

Систематика. Хорошо очерченный вид, вместе с несколькими дикоживущими видами из Балкан и Передн. Азии входит в одну группу, сестринскую для комплекса «*musculus–domesticus*» (Милишников и др., 2004; Macholán et al., 2007). Некоторое время вид назывался *M. hortulanus* Nordmann, 1840, на территории России до недавнего времени не был зарегистрирован «официально» (Громов, Ербаева, 1995). Его первоначально предположительное включение в российскую фауну (Загороднюк, 1994; Межжерин, 1994; Павлинов и др., 2002) подтверждено цитогенетически (Булатова, Ковальская, 2004; Tokarsky, Tokarskaya, 2011). Внутривидовая систе-

Mound-building Mouse

Taxonomy. Well defined species belonging to the same group as several other wild species from the Balkan Peninsula and W Asia, constituting a sister group to the complex "*musculus–domesticus*" (Milishnikov et al., 2004; Macholán et al., 2007). It was called for some time *M. hortulanus* Nordmann, 1840 and was not formally recorded on the territory of Russia until recently (Gromov, Erbaeva, 1995). Its initially presumable inclusion in the Russian fauna (Mezhzherin, 1994; Zagorodnyuk, 1994; Pavlinov et al., 2002) is confirmed cytogenetically (Bulatova, Kovalskaya, 2004; Tokarsky, Tokarskaya, 2011). Within-species taxonomy is not elaborated.

Distribution. Steppes and forest-steppes

матика не разработана.

Распространение. Степи и лесостепи Европы: на западе от Придунайских пушт (к западу и югу от Вены). На юге по северу Балканского п-ова, Причерноморью и Приазовью, вкл. Крымский п-ов. На севере до среднего течения Днестра и Днепра (около 50° с.ш.) (Лялюхина и др., 1989; Котенкова и др., 1994). К востоку до зап. окраин России, где известна из степей поймы р. Айдар (Булатова, Ковальская, 2004) и сев.-вост. Приазовья, на юг до Дона, на север и восток до Северского Донца (Миноранский, 2002; Липкович, 2005).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

of Europe. In the W, from the steppes near the Danube River (to the W and S from Vienna). In the S, the range passes from the N Balkan Peninsula, the Black Sea and the Sea of Azov regions, including the Crimea. In the N, up to the middle Dniester and Dnieper Rivers (ca. 50° N) (Lyalyuhina et al., 1989; Kotenkova et al., 1994). Eeastward to W border of Russia, where it lives in steppes of the Aydar River floodplain (Bulatova, Kowalskaya, 2004) and in NE of the Sea of Azov region, southward to the Don River, northward and eastward to the Severskiy Donets River (Minoransky, 2002; Lipkovich, 2005).

Extinction risk. IUCN — LC.

Mus (*Mus*) *musculus* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *amurensis* Argyropulo, 1932 (nom. nud.); *borealis* Ognev, 1924; [*castaneus* Waterhouse, 1843]; [*domesticus* Schwarz et Schwarz, 1943]; *formosovi* Heptner, 1930; *funereus* Ognev, 1924; [*gansuensis* Satunin, 1902]; *kurilensis* Kuroda, 1924; *nogaiorum* Heptner, 1934; *raddei* Kastschenko, 1910; *rufiventris* Argyropulo, 1932 (nom. nud.); *sareptanicus* Hilzheimer, 1912; *tomensis* Kastschenko, 1899; *vinogradovi* Argyropulo, 1932; [*wagneri* Eversmann 1848].

Домовая мышь

Систематика. Сложный комплекс с формами разного ранга, некоторые иногда рассматриваются как виды или полувиды (Mezhzherin, Kotenkova, 1992; Marshall, 1998; Котенкова, 2002). Таксономическая дифференциация вряд ли отчётливо фиксирована из-за интенсивного перемешивания популяций (Фрисман, 2008; Liu et al., 2008). Выделяются от 3 до 6 основных внутривидовых групп, трактовка их состава и ареалов в азиатской части различна (Korobitsina et al., 1993; Sage et al., 1993; Santos et al., 1993; Межжерин, 1994; Prager et al., 1998; Lundrigan et al., 2002;

House Mouse

Taxonomy. This is an intricate complex of forms of various rank, some of which are ranked occaionally as species or semispecies (Mezhzherin, Kotenkova, 1992; Marshall, 1998; Kotenkova, 2002). Taxonomic differentiation is hardly fixed unambiguously because of intensive population interchanges (Frisman, 2008; Liu et al., 2008). There are 3 to 6 principal within-species groups recognized, treatments of their contents and distributions in Asian part of the species range are different (Korobitsina et al., 1993; Sage et al., 1993; Santos et al., 1993; Mezhzherin, 1994; Prager et al., 1998; Lundrigan et

Якименко и др., 2003; Liu et al., 2008). На территории России (Якименко и др., 2003; Yanekava et al., 2003; Коробицына, Якименко, 2004; Спиридонова и др., 2004, 2008а,б; Фрисман и др., 2011) практически повсеместно обитает номинативная *musculus*, по периферии её ареала имеются широкие гибридные зоны с другими подвидами; *wagneri* — Предкавказье, сев.-зап. Прикаспий, ниж. Поволжье; *gansuensis* — Тува, юго-вост. Забайкалье; *castaneus* — Приморье, Сахалин. Форма *domesticus* регистрируются в последние десятилетия в крупных городах на сев.-вост. европ. части, после 2000 г. в Приморье и Иркутске; также *bactrianus* Blyth, 1846 (Москва).

Распространение. Первично Индия, с человеком почти всесветно. Евразия (без районов крайнего севера и сибирской тайги, высокогорий Кавказа и Тибета, пустыни Даште-Кевир, значительной части Аравийского п-ова), Австралия (вкл. Тасманию и Новую Зеландию), Ю. Америка (без юж. части). Центр. и юж. части С. Америки: по тихоокеанскому побережью везде вплоть до м. Барроу, по атлантическому побережью до залива Св. Лаврентия и Ньюфаундленда. В Африке: сев. и сев.-вост. побережье и крайний юг, в других местах единичные находки. Ряд островов всех океанов (Кучерук, Лапшов, 1987; Кучерук, 1994а). Далеко на север проникает только с человеком. В Антарктиде отсутствует. В России почти повсеместно, за исключением высокогорий Кавказа и малонаселённых частей севера Сибири.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

al., 2002; Yakimenko et al., 2003; Liu et al., 2008). On the territory of Russia (Yakimenko et al., 2003; Korobitsyna, Yakimenko, 2004; Spiridonova et al., 2004, 2008a,b; Frisman et al., 2011), nominotypical *musculus* is distributed nearly everywhere, with wide hybrid zones with other subspecies along boundaries of its range; *wagneri* — Ciscaucasia, NW Caspian Region, lower Volga Region; *gansuensis* — Tuva, SE Transbaikalia; *castaneus* — Primorye, Sakhalin Isl. The form *domesticus* has been recorded in large cities in NE European part in last decades, as well as in Primorye and Irkutsk since 2000; also *bactrianus* Blyth, 1846 in Moscow.

Distribution. Initially from India, almost everywhere with humans. Eurasia (except for areas of Far North and the Siberian taiga, highlands of the Caucasus Mts and Tibet plateau, the Dashte Kavir Desert, a large part of the Arabian Peninsula), Australia (including Tasmania and New Zealand), S America (excluding the S tip). C and S parts of N America: everywhere along the Pacific coast to the Point Barrow, along the Atlantic coast to the Gulf of St. Lawrence and Newfoundland In Africa, N and NE shores and the extreme S, with scarce records in other places. A number of islands in all oceans (Kucheruk, Lapshov, 1987; Kucheruk, 1994a). Penetrates far to the N only with humans. Absent in Antarctica. In Russia, almost everywhere, except for the high Caucasus Mts and sparsely populated parts in N Siberia.

Extinction risk. IUCN — LC.

Триба / Tribe RATTINI Burnett, 1830

Систематика. Занимает обособленное положение в номинативном подсемействе, рассматривается в ранге неформальной «секции» или трибы, включает не менее 10 родов, большинство из которых ранее относили к роду *Rattus* s. latissimo (Musser, Carleton, 1993, 2005; Verneau et al., 1997; Павлинов, 2003; Jansa, Weksler, 2004; Steppan et al., 2004, Jansa et al., 2006; Lecompte et al., 2008). В расширенной трактовке сюда включают также секцию «Micromys» (Lecompte et al., 2008). В фауне России представлена 1 родом.

Taxonomy. Takes an isolated position in the nominotypical subfamily, considered either as a non-formal "section" or as a tribe, includes no less than 10 genera, most of which were previously considered as belonging to the genus *Rattus* s. latissimo (Musser, Carleton, 1993, 2005; Verneau et al., 1997; Pavlinov, 2003; Jansa, Weksler, 2004; Steppan et al., 2004, Jansa et al., 2006; Lecompte et al., 2008). If widely treated, may also include the section "Micromys" (Lecompte et al., 2008). Represented by 1 genus in the Russian fauna.

Род / Genus *Rattus* Fischer, 1803

Синонимы / Synonyms. *Epimys* Trouessart, 1881; *Epinomys* Trouessart, 1881.

Крысы

Систематика. Один из наиболее сложных в таксономическом отношении родов грызунов. Ранее сюда включали всех «крыс» Старого Света без особых черт специализации, т. е. около 150 видов с общим афро-азиатско-австралийским ареалом (Соколов, 1977). В современном понимании включает ок. 70 видов, объединяемых в 5–6 групп (Musser, Carleton, 1993, 2005; Verneau et al., 1997, 1998; Павлинов, 2003). В фауне России 2 вида (или 3 с учётом недавнего вселенца), относящихся к 2 группам.

Распространение. Широко в В., Ю.-В. и Ю. Азии, Австралии и на прилежащих островах Тихого и Индийского океанов: Японские, Тайвань, Хайнань, Зондские, Филиппинские, Меланезия, Микронезия, Полинезия, Тасмания, Никобарские, Шри-Ланка. В материковой Азии от Забайкалья и юж. При-

Rats

Taxonomy. One of the most taxonomically difficult genera of rodents. Previously, included here were all "rats" of Old World without particular features of specialization, viz. about 150 species with common Afro-Asian-Australian distribution (Sokolov, 1977). In its modern content, includes about 70 species combined into 5–6 groups (Musser, Carleton, 1993, 2005; Verneau et al., 1997, 1998; Pavlinov, 2003). There are 2 species (or 3 if recent invader is taken into account) belonging to 2 groups in the Russian fauna.

Distribution. Widely in E, SE, and S Asia, Australia and the adjacent islands of the Pacific and Indian oceans: Japan, Taiwan, Hainan, Andaman, Nicobar, Sri Lanka, Sunda, Philippines and islands of Melanesia, Micronesia and Polynesia, Tasmania. In mainland Asia, from Transbaikalia and S Primorye southward as a

морья на юг полосой между пустынями Центр. Азии и тихоокеанским побережьем до юго-вост. оконечности материка. Вост. Тибет, юж. макросклон Гималев, Гиндукуш, Памир. С человеком всесветно, кроме Антарктиды.

band between deserts of Inner Asia and the Pacific coast to SE tip of the continent. E Tibet plateau, S macroslope of the Himalaya Mts, Hindu Kush Mts, Pamir Mts. With humans, through all continents except for Antarctica.

Группа / Group «*norvegicus*»

Систематика. Относится к базальной радиации рода, включает от 1 до 3 видов (Musser, Holden, 1991; Musser, Carleton, 1993, 2005; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Verneau et al., 1998; Павлинов, 2003), в фауне России 1 вид.

Taxonomy. Belongs to basal radiation of the genus, includes 1 to 3 species (Musser, Holden, 1991; Musser, Carleton, 1993, 2005; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Verneau et al., 1998; Pavlinov, 2003), with 1 species in the Russian fauna.

Rattus (gr. «*norvegicus*») *norvegicus* Berkenhout, 1769

Синонимы / Synonyms. *caraco* Pallas, 1779; *caspius* Oken, 1816 (nom. nud.); *decumanus* Pallas, 1779; *primarius* Kastschenko, 1913.

Серая крыса (Пасюк)

Систематика. Чётко очерченный вид, занимающий обособленное положение в роде. В исходном природном ареале на территории России (от Забакалья до Приморья) представлен подвидом *caraco* (Громов, Ербаева, 1995).

Распространение. Всесветно (кроме Антарктиды). Исходно равнины сев. и сев.-вост. Китая, Забайкалье, Приамурье, Приморье, Японские о-ва. С человеком заселил (Кучерук, 1990) почти всю Европу, вкл. Шпицберген, Исландию, Британские о-ва и острова Средиземного моря. В Азии по умеренным широтам, на севере вдоль крупных рек, на Чукотке; с середины XX в. местами в сухих степях и пустынях; отсутствует в высокогорьях; всё тихоокеанское побережье и вглубь материка по равнинам Китая; всё побережье Индийского океана вглубь материка до

Brown (Common, Norway) Rat

Taxonomy. Well defined species taking isolated position in the genus. Represented by subspecies *caraco* (Gromov, Erbaeva, 1995) on the territory of Russia within its initial natural distribution range (from Transbaikalia to Primorye).

Distribution. Cosmopolitan (except for Antarctica). Primarily, plains of N and NE China, Transbaikalia, Amur Region, Primorye, Japan. Accompanying humans, colonized almost entire Europe, including Spitsbergen, Iceland, British Isles and many islands of the Mediterranean Sea (Kucheruk, 1990). In Asia, in temperate latitudes northward along major rivers and in Chukchee Peninsula; penetrated into dry steppes and deserts in the middle of 20th century; absent in highlands; all the Pacific coast and China plains; entire coast of the Indian Ocean up to foothills of the Himalaya Mts; from the Persian

предгорий Гималаев; от Персидского залива к побережью Средиземного и Чёрного морей, Закавказье, зап. и юж. побережье Каспийского моря (на вост. берегу — портовые города). В С. Америке от севера Аляски по западу материка и широко по умеренным широтам к Атлантическому океану. На остальных материках — небольшие участки по побережьям. Некоторые острова всех океанов.

В России везде от зап. границ до правобережья Оби, кроме центра Кольского п-ова, междуречья Мезени и Печоры, Большеземельской тундры, Ямала, пустынь сев.-зап. Прикаспия и высокогорий Кавказа. К востоку от Оби — по юж. части Сибири и Дальнего Востока. На север по Енисею (до его устья) и Лене, по побережью Охотского моря, к р. Колыме и по ней до её устья, низовья р. Яны. Вся Камчатка, бассейн Анадыря, Чукотка. Портовые города Сев. Ледовитого океана. Острова Командорские, Курильские, Сахалин. В Европ. России с XVII в. В середине XX в. максимальные экспансии на юге З. Сибири, по Енисею и на северо-востоке Сибири (Кучерук, 1990).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Gulf to the Mediterranean and Black Sea shores, Transcaucasia, W and S shores of the Caspian Sea and the port towns along the E coast. In N America, from N Alaska along the Pacific coast and widely in temperate latitudes up to the Atlantic Ocean. Small coastal areas of other continents. Some islands in all oceans.

In Russia, everywere from W state border to the right bank of the Ob' River; except for the C Kola Peninsula, area between the Mezen and Pechora Rivers, Bolshezemelskaya tundra, the Yamal Peninsula, deserts of NW Caspian Region and highlands of the Caucasus Mts. Eastward from the Ob' River, S part of Siberia and the Far East. Northward along the Yenisei River to its mouth, along the Lena River and along the coast of the Sea of Okhotsk to the Kolyma River and its mouth, lower Yana River. The whole Kamchatka Peninsula, Anadyr River basin, Chukchee Peninsula. Ports of the N Arctic Ocean. Commander and Kurile Isls, Sakhalin Isl. In European part since the 17th century. In the middle of 20th century, considerable range expansions occurred in the S part of W Siberia, along the Yenisei River, and in NE Siberia (Kucheruk, 1990).

Extinction risk. IUCN — LC.

Группа / Group «*rattus*»

Систематика. Включает не менее 10 видов из Ю. и Ю.-В. Азии (Musser, Holden, 1991; Musser, Carleton, 1993, 2005; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Павлинов, 2003); в России 2 вида.

Taxonomy. Includes no less than 10 species from S and SE Asia (Musser, Holden, 1991; Musser, Carleton, 1993, 2005; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Pavlinov, 2003); with 2 species in Russia.

Rattus (gr. «*rattus*») *rattus* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *domesticus* Fitzinger, 1867 (pro *rattus* Linnaeus); *ruthenus* Ognev et Stroganov, 1936.

Чёрная крыса

Систематика. Ранее в составе вида выделяли 2 хромосомные формы — «европейскую» и «азиатскую» (Yosida, 1985), в настоящее время они рассматриваются как близкие виды-двойники или полувиды (Musser, Carleton, 1993, 2005; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Robins et al., 2008). Номинативная форма кариологически относится к «европейской». Подвидовая дифференциация вряд ли фиксирована из-за интенсивного перемешивания популяций; на территории России указывают 2 подвида (Громов, Ербаева, 1995).

Распространение. Первоначальный ареал в Индостане. С человеком расселилась по всем материкам (кроме Антарктиды) и многим океаническим островам (обзор без современной видовой идентификации см. Кучерук, Лапшов, 1994). Молекулярно-генетическими исследованиями подтверждено присутствие на Мадагаскаре, Хоккайдо, юго-востоке Новой Гвинеи, в Новой Зеландии и островах юга Тихого океана (Aplin et al., 2011).

В России от побережий Чёрного и Азовского морей и устья Дона (обитала до н.э.) расселилась с V в. в верховья Дона, Днепра и Зап. Двины, на север до Финского залива, в X–XII вв. в бассейне верхней Оки (Кучерук, 1991). Обычна в Калининградской области. Находки по Волге (выше Камы и в Астрахани), на зап. берегу Каспия, в Архангельске. С конца 1960-х гг. расселялась в центре европ. части (до г. Грязи и п. Рамонь). Заселение Дальнего Востока не раньше конца XIX в. Разреженные поселения в портовых городах юга Приморья,

Black (Roof) Rat

Taxonomy. Previously, 2 chromosomal forms were recognized within this species, viz. “European” and “Asian” ones (Yosida, 1985), but they are currently considered as close sibling species or semispecies (Musser, Carleton, 1993, 2005; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Robins et al., 2008). The nominotypical form is allocated karyologically to “European” one. Subspecies differentiation is hardly fixed unambiguously because of intensive population interchanges, with 2 subspecies indicated for the Russian territory (Gromov, Erbaeva, 1995).

Distribution. Initially, Indian subcontinent. Settled with humans in all continents (except Antarctica) and many oceanic islands (see a review without modern species identification in Kucheruk, Lapshov, 1994). Molecular genetic studies confirmed its presence in Madagascar, Hokkaido, SW New Guinea, New Zealand and islands of the S Pacific Ocean (Aplin et al., 2011).

In Russia, from the shores of the Black Sea and the Sea of Azov and the mouth of the Don River (before current era) in the 5th century settled at the upper Don, Dnieper and W Dvina Rivers and northward to the Finland Gulf; and in the 10–12th centuries — in the upper basin of the Oka River (Kucheruk, 1991). Common in the Kaliningrad Region. Records along the Volga River (above the Kama River mouth, and in Astrakhan), at W coast of Caspian Sea, in Arkhangelsk. Since the late 1960s settled in C European part (up to Gryazi town and Ramon Village). Settled in the Far East not earlier than the end of 19th century. Sparse settlements are in ports of S Primorye, Sakhalin and Kamchatka, on

Сахалина и Камчатки, на о-вах Монерон и Шикотан. Завозы (без современной видовой идентификации) в города Приамурья и юга Ср. Сибири до Тайшета (Кучерук, 1994б). На большей части Европ. России численность и ареал сокращаются с середины XVII в.

Риск исчезновения. МСОП — LC. Россия — Приложение 3.

Moneron and Shikotan Isls. Introductions (without modern species identification) to towns of the Amur Region and in the S parts of C Siberia up to Taishet (Kucheruk, 1994b). In the major part of European Russia, both the abundance and range were decreasing from the middle 17th century.

Extinction risk. IUCN — LC; Russia: Appendix 3.

+*Rattus* (gr. «*rattus*») *tanezumi* Temminck, 1844.

Восточная крыса

Систематика. Ранее рассматривалась как «азиатская» кариоморфа чёрной крысы, в настоящее время трактуется как самостоятельный вид (Musser, Carleton, 1993, 2005; Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Robins et al., 2008). Этот вопрос до конца не прояснён, возможно, речь идёт о комплексе полувидовых форм (Chinen et al., 2005; Robins et al., 2007). О нахождении на территории России см. (Картавцева и др., 2011).

Распространение. Ю.-В. Азия, Малайский арх. и запад Новой Гвинеи. На север до вост. Китая, острова Тайвань, Хонсю. Подтверждённые молекулярно-генетическими методами находки на зап. С. Америки, на юге Африки (Aplin et al., 2011). В России отловлена и кариотипирована в природном биотопе в 14 км к востоку от г. Биробиджан (Картавцева и др., 2011).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Oriental House Rat

Taxonomy. Previously considered as “Asian” karyomorph of the black rat, but now treated as a separate species (Musser, Carleton, 1993, 2005; Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Robins et al., 2008). This issue is not however fully resolved, it may possibly be a complex of several semispecies (Chinen et al., 2005; Robins et al., 2007). See (Kartavtseva et al., 2011) on its finding on the territory of Russia.

Distribution. SE Asia, Malay Archipelago and W New Guinea. Northward to E China, Taiwan, Honshu. Single records confirmed by molecular genetic methods are from W shore of C of N America and from S Africa (Aplin et al., 2011). In Russia, it was captured and studied cytogenetically in the natural habitat in 14 km E of Birobidzhan (Kartavtseva et al, 2011).

Extinction risk. IUCN — LC.

Подсемейство / Subfamily GERBILLINAE Gray, 1825

Песчанковые

Систематика. Монофилетическая группа, положение в филогенетической

Gerbils; Jirds

Taxonomy. Monophyletic group, its position in the phylogenetic system of

системе Muroidea не вполне определённое. Рассматривается как подсемейство в составе Cricetidae (Громов, Баранова, 1981; Громов, Ербаева, 1995), как отдельное семейство (Павлинов, Яхонтов и др., 1995; Павлинов 2003; Pavlinov, 2008), как подсемейство в составе Muridae в его наиболее широкой (Carleton, Musser, 1984; Musser, Carleton, 1993; McKenna, Bell, 1997) и в более узкой (Musser, Carleton, 2005) трактовках. Последняя версия поддерживается большинством молекулярно-филогенетических и некоторых палеонтологических схем, согласно которым Gerbillinae — сестринская группа для африканских Deomyinae Thomas, 1888 (= Acomyinae Dubois et al., 1999) и вместе они относятся к базальной радиации Muridae (Chevret et al., 1993; Tong, Jaeger, 1993; Dubois et al., 1999; Michaux, Catzeflis, 2000; Michaux et al., 2001; Jansa, Weksler, 2004; Steppan et al., 2004, 2005; Musser, Carleton, 2005; Вениаминова и др., 2007; Churakov et al., 2010; принято здесь). Филогенетическая структура подсемейства также определена нечётко: выделяется несколько филетических линий, их отношения на уровне базальной радиации трактуются различно (Tong, 1989; Павлинов и др., 1990; Chevret, Dobigny, 2005; Pavlinov, 2008). Включает примерно 10 ископаемых и 15–18 современных родов, группируемых в 4–5 триб (Павлинов и др., 1990; Musser, Carleton, 1993, 2005; McKenna, Bell, 1997; Павлинов 2005; Pavlinov, 2008); в фауне России триба Rhombomyini.

Распространение. Полупустыни, пустыни, саванны и сухие редколесья Африки и Евразии.

Muroidea is not quite certain. Considered either as a subfamily within Cricetidae (Gromov, Baranova, 1981; Gromov, Erabaeva, 1995), or as a separate family (Pavlinov, Yakhontov et al., 1995; Pavlinov, 2003, 2008), or as a subfamily within Muridae both in its most widened (Carleton, Musser, 1984; Musser, Carleton, 1993; McKenna, Bell, 1997) and more narrow (Musser, Carleton, 2005) treatments. The latter version is supported by most of molecular phylogenetic and some paleontological schemes, according to which Gerbillinae is a sister group to the African Deomyinae Thomas, 1888 (= Acomyinae Dubois et al., 1999), and they together belong to basal radiation of Muridae (Chevret et al., 1993; Tong, Jaeger, 1993; Dubois et al, 1999; Michaux, Catzeflis, 2000; Michaux et al., 2001; Jansa, Weksler, 2004; Steppan et al., 2004, 2005; Musser, Carleton, 2005; Vebiaminova et al., 2007; Churakov et al., 2010; followed here). Phylogenetic structure of the subfamily itself is also not clearly defined: several phyletic lineages are recognized but their interrelationships at the level of the gerbilline basal radiation are treated controversially (Tong, 1989; Pavlinov et al., 1990; Chevret, Dobigny, 2005; Pavlinov, 2008). Includes about 10 extinct and 15–18 extant genera divided between 4–5 tribes (Pavlinov et al., 1990; Musser, Carleton, 1993, 2005; McKenna, Bell, 1997; Pavlinov, 2003, 2008); the only tribe Rhombomyini occurs in the Russian fauna.

Distribution. Semideserts, deserts, savannas and open dry woodlands of Africa and Eurasia.

Триба / Tribe RHOMBOMYINI Heptner, 1933

Систематика. Вполне чётко очерченная монофилетическая группа, предположительно сестринская для афроазиатской трибы Gerbillini s. str., включает 3–4 рода (Павлинов и др., 1990; Павлинов 2005; Pavlinov, 2008), в фауне России 1 род.

Taxonomy. Quite clearly outlined monophyletic group supposedly sister to the Afro-Asian tribe Gerbillini s. str., includes 3–4 genera (Pavlinov et al., 1990; Pavlinov, 2003, 2008), with 1 genus in the Russian fauna.

Род / Genus *Meriones* Illiger, 1811

Синонимы / Synonyms. *Idomeneus* Schulze, 1900; *Meraeus* Billberg, 1828 (pro *Meriones* Illiger); *Pallasiomys* Heptner, 1933.

Малые песчанки

Систематика. Чётко очерченный род «высших» песчанок, близкий к центральноазиатскому роду *Brachiones* Thomas, 1925 и, возможно, к роду *Sekeetamys* Ellerman, 1947 из Леванта (Павлинов и др., 1990; Pavlinov, 2008). Включает 14–16 видов, группируемых в 3–4 подрода, структура последних определена нечётко (Павлинов и др., 1990; Павлинов 2005; Musser, Carleton, 2005; Pavlinov, 2008). В фауне России 2 подрода и 3–4 вида (Громов, Ербаева, 1995; Павлинов и др., 2002).

Распространение. Пустыни и полупустыни сев. Африки и Евразии.

Jirds

Taxonomy. Clearly outlined genus of “higher” gerbillines close to the Inner Asian genus *Brachiones* Thomas, 1925 and possibly to the genus *Sekeetamys* Ellerman, 1947 from Levant (Pavlinov et al., 1990; Pavlinov, 2003, 2008). Includes 14–16 species grouped into 3–4 subgenera with not unambiguously defined structure (Pavlinov et al., 1990; Pavlinov, 2003, 2008; Musser, Carleton, 2005). There are 2 subgenera and 3–4 species in the Russian fauna (Gromov, Erbaeva, 1995; Pavlinov et al., 2002).

Distribution. Deserts and semideserts of N Africa and Eurasia.

Подрод / Subgenus *Meriones* s. str.

Систематика. В традиционных классификациях включает 3–4 вида (Громов, Ербаева, 1995). Монотипия и обособленное положение в кладистической системе показаны данными морфологии, цитогенетики и генетики (Коробицына, Картавцева, 1984; Павлинов и др., 1990; Ito et al., 2010).

Taxonomy. Includes 3–4 species in traditional classifications (Gromov, Erbaeva, 1995). Its monotypical content and isolated position in cladistic classifications are shown by morphological, cytogenetic and molecular genetic data (Korobitsina, Kartavtseva, 1984; Pavlinov et al., 1990; Ito et al., 2010).

Meriones (*Meriones*) *tamariscinus* Pallas, 1773

Синонимы / Synonyms. *ciscaucasicus* Satunin, 1907.

Тамарисковая песчанка

Систематика. Единственный вид номинативного подрода (Павлинов и др., 1990; Павлинов, 2003; Musser, Carleton, 2005; Pavlinov, 2008). Выделяют до 5 подвидов (Громов, Ербаева, 1995), на территории России представлен подвидом *ciscaucasicus*.

Распространение. Пустыни от сев.-зап. Прикаспия через ниж. Поволжье, сев.-зап. Приаралье, Прибалхашье и Джунгарию до юго-зап. Монголии и предгорий Наньшаня. На юг вдоль Амударьи до её верхнего течения (изолят в Южно-Таджикской депрессии) и Сырдарьи (до Ферганской долины и низкогорий Тянь-Шаня в Киргизии). На Мангышлаке и плато Устюрт — лишь во впадине Ассаке-аудан (Митропольский, 2008). В России — сев.-зап. Прикаспий от Махачкалы и Каспийского побережья на юге, до Чёрного Яра (правобережье Волги) на севере (Кучерук, 1993).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Tamarisk Jird

Taxonomy. The sole member of the nominotypical subgenus (Pavlinov et al., 1990; Pavlinov, 2003, 2008; Musser, Carleton, 2005). Recognized are up to 5 subspecies (Gromov, Erbaeva, 1995), the form *ciscaucasicus* is distributed on the territory of Russia.

Distribution. Deserts from NW Caspian Region through the lower Volga Region, NW Aral Region, Balkhash Lake and Dzungaria up to SW Mongolia and foothills of the Nanshan Mts. Southward, along the Amudarya River to its upper flow (isolated in South-Tajik depression) and along the Syrdarya River (up to Fergana Valley and hills of the Tian Shan Mts in Kyrgyzstan). In the Mangyshlak Peninsula and Ustyurt Plateau, only in Assake-Audan depression (Mitropolsky, 2008). In Russia, NW Caspian Region from Makhachkala and Caspian Sea shore in the S, up to Cherniy Yar (along Volga River) in the N (Kucheruk, 1993).

Extinction risk. IUCN — LC.

Подрод / Subgenus *Pallasiomys* Heptner, 1933

Систематика. Состав трактуется противоречиво: в зависимости от трактовки номинативного подрода сюда включают от 8 до 12 видов (Павлинов и др., 1990; Павлинов, 2003; Pavlinov, 2008). В фауне России 2–3 вида.

Taxonomy. Content is treated controversially; included here are 8 to 12 species depending on treatment of the nominotypical subgenus (Pavlinov et al., 1990; Pavlinov, 2003, 2008). There are 2–3 species in the Russian fauna.

Meriones (*Pallasiomys*) *unguiculatus* Milne-Edwards, 1867

Синонимы / Synonyms. *selenginus* Heptner, 1949.

Когтистая песчанка

Систематика. Чётко очерченный вид. Подвидовая система не ревизовалась, выделяют до 3 подвидов (Gulotta, 1971),

Mongolian Jird

Taxonomy. Well defined species. The subspecies system was not revised, up to 3 subspecies are recognized (Gulotta,

в России подвид *selenginus*.

Распространение. Сухие степи и сев. пустыни Монголии, прилежащих территорий Китая (Внутренняя Монголия, пески Ордоса, предгорья Наньшаня) и России. В России — сев.-зап. оконечность ареала в Туве (Убсу-Нурская и Тувинская котловины до 2100 м н.у.м) и изолированные участки в Селенгинской и юго-вост. частях Забайкалья (котловина озёр Зун-Торей и Барун-Торей) (Кучерук, 1993).

Риск исчезновения. МСОП — LC; Россия — Приложение 3.

1971), subspecies *selenginus* occurs on the territory of Russia.

Distribution. Dry steppes and N deserts of Mongolia, adjacent territories of China (Inner Mongolia, sands of the Ordos Desert, foothills of the Nanshan Mts) and Russia. In Russia, the NW range margin passes in Tuva (Ubsunur and Tuva depressions, up to 2100 m als) and isolated areas in the Selenga part and SE part of Transbaikalia (basin of Zun Torey and Barun Torey Lakes) (Kucheruk, 1993).

Extinction risk. IUCN — LC; Russia — Appendix 3.

Meriones (надвид / superspecies) *meridianus*

Полуденные песчанки

Систематика. Ранее считался одним широко распространённым изменчивым видом. В настоящее время на основании молекулярно-генетических, цитогенетических и морфометрических данных делится на 3–4 формы ранга полувида/вида с не вполне ясными таксономическими и географическими границами (Коробицына, Картавцева, 1988; Павлинов и др., 1990; Неронов и др., 2009; Ito et al., 2010; Нанова, 2011; Nanova, 2011). Из числа указанных форм 2 в фауне России.

Распространение. Песчаные пустыни от сев.-зап. Прикаспия через Казахстан широко на юг по Ср. Азии в пустыни Иранского нагорья; на вост. из Прибалхашья через Джунгарские ворота широко по пустынным и полупустынным районам равнинного Китая, юж. и зап. Монголии, на юг до Тибета. Несколько изолятов из монгольской части ареала проникают на север в межгорные

Midday Jirds

Taxonomy. Considered previously as a widely distributed and highly variable species. At present, it should be divided into 3–4 forms of the species/semispecies rank with not quite clearly defined taxonomic and geographic boundaries, this classification based on a complex of both molecular genetic, cytogenetic, and morphometric data (Korobitsyna, Kartavtseva, 1988; Pavlinov et al., 1990; Neronov et al. 2009; Ito et al., 2010; Nanova, 2011a,b). Of these forms, 2 are present in the Russian fauna.

Distribution. Sand deserts from NW Caspian Region through Kazakhstan, southward widely in C Asia up to the deserts of Plateau of Iran. Eastward, from the Balkhash Lake region through Dzungarian Gate widely throughout the desert and semidesert areas in Chinese plains, S and W Mongolia, extended to Tibet plateau in the S. Several isolates of the Mongolian part of the range penetrate

котловины Тувы (Кучерук, 1993). Зоны контакта полувидов и границы ареалов не изучены.

in Tuva depressions (Kucheruk, 1993). Zones of the semispecies contacts and range borders are not studied.

Meriones (*Pallasiomys*) (*meridianus*) *meridianus* Pallas, 1773

Синонимы / Synonyms. *littoralis* Heptner, 1927 (nom. nud.); *heptneri* Kuznetsov, 1944 (non Argyropulo, 1936); *nogaiorum* Heptner, 1927; *tropini* Kartavtseva et Korobitsina, 1986 (nom. nud.).

Полуденная песчанка

Систематика. Западный полувид надвида «*meridianus*». Подвидовая систематика не ревизовалась, на территории России по меньшей мере 2 подвида: *nogaiorum* — Предкавказье; номинативный *meridianus* — Заволжье. Песчанки из зап. Прикаспия довольно изменчивы, для одной из форм этого региона предполагается статус вида или полувида (Дятлов, Ованян, 1987; Картавцева, Коробицына, 1988; Неронов и др., 2009), при подтверждении этого она потребует валидного переописания.

Распространение. Песчаные пустыни от сев.-зап. Прикаспия через сев. Казахстан (предположительно вкл. Прибалхашье) в Синьцзян. Границы ареала в зоне контакта с другими полувидами комплекса «*meridianus*» строго не определены: предположительно на юге Казахстана и в Джунгарии. В России сев.-зап. Прикаспий от вост. Предкавказья, через Волгу до границы с Казахстаном; изоляты на возвышенности Ергени и в Калачёвских песках.

Риск исчезновения. МСОП — LC. Статус изолятов заслуживает специального рассмотрения.

Midday Jird

Taxonomy. This is the western semispecies of the superspecies "*meridianus*". Subspecies taxonomy was not revised, there are at least 2 subspecies on the territory of Russia: *nogaiorum* — Ciscaucasia; nominotypical *meridianus* — Trans-Volga area. The jirds from the W Caspian area are notably variable, species/semispecies rank is supposed for one of the forms occurring there (Dyatlov, Ovanyan, 1987; Kartavtseva, Korobitsyna, 1988; Neronov et al., 2009); if supported, it would need a valid re-description.

Distribution. Sand deserts from NW Caspian area through N Kazakhstan (presumably including Balkhash Lake region) to Xinjiang. Range borders in the zone of contact with other semispecies of the "*meridianus*" complex are not strictly defined: presumably they pass in S Kazakhstan and Dzungaria. In Russia, NW Caspian Region from E Ciscaucasia through the Volga River to the border with Kazakhstan. There are isolates in the Ergeni Upland and in the Kalachevskiye Sands.

Extinction risk. IUCN — LC. Status of isolates deserves a special consideration.

Meriones (*Pallasiomys*) (*meridianus*) *psammophilus* Milne-Edwards, 1871

Синонимы / Synonyms. *urianchaicus* Vinogradov, 1927.

Центральноазиатская песчанка

Систематика. Восточный полувид надвида «*meridianus*». Вероятно, включает *chengi* Wang, 1964 из сев.-зап. Китая (Ito et al., 2010). Подвидовая система требует ревизии: для территории Китая указывается до 7 подвидов (Zhang, 1997), ещё 1–2 в Монголии; на территории России подвид *urianchaicus* (Громов, Ербаева, 1995).

Распространение. Песчаные пустынные и полупустынные районы Центр. Азии. От пустынь Таримской и Цайдамской впадин, ограничиваясь Тибетом с юга, в пустыни Гоби до их вост. и сев. окраин (с заходом в пески Ордоса). На сев.-зап. через юж. Монголию по котловине Больших озёр в межгорные котловины Тувы (Кучерук, 1993). На запад по Джунгарской впадине к Джунгарским воротам, где граница и зона контакта с собственно *meridianus* не определены. В России (Тува) 2 небольших участка в Убсу-Нурской и Тувинской котловинах, изолированных от основного ареала.

Риск исчезновения. МСОП — LC; Россия — Приложение 3 (*urianchaicus*).

Inner Asian (Sandy) Jird

Taxonomy. This is the eastren semispecies of the superspecies "*meridianus*". May include *chengi* Wang, 1964 from NW China (Ito et al., 2010). Subspecies classification needs reappraisal; there are 7 subspecies listed for China (Zhang, 1997), with 1–2 in Mongolia; subspecies *urianchaicus* is distributed on the territory of Russia (Gromov, Erbaeva, 1995).

Distribution. Sand deserts and semideserts of Inner Asia. From deserts of Tarim and Qaidam depressions, limited from S by Tibet Plateau, into the Gobi desert up to its E and N margins (going into the Ordos sands). In the NW, across S Mongolia and the Great Lakes Depression into Tuva (Kucheruk, 1993). In the W, through Dzungaria to the Dzungarian Gate, where the range boundary and area of contact with proper *meridianus* are not known. In Russia (Tuva), there are 2 small areas in Ubsunur and Tuva depressions isolated from the main range.

Extinction risk. IUCN — LC; Russia — Appendix 3 (*urianchaicus*).

Подотряд / Suborder HYSTRICOGNATHI Tullberg, 1899

Дикобразообразные

Систематика. Таксономически сложная группа с неясной структурой филогенетических связей на уровне базальной радиации. В настоящее время сюда относят всех Hystricognathi Старого и Нового Света в их классическом понимании (Woods, 1993; Huchon, Douzery, 2001; Павлинов, 2003; Woods, Kilpatrick, 2005), а на основе молекулярно-генетических и

Hystricognaths

Taxonomy. Taxonomically complicated group with unclear structure of phylogenetic interrelationships at the level of its basal radiation. At present, all Hystricognathi of both Old and New Worlds are allocated here in their classical understanding (Woods, 1993; Huchon, Douzery, 2001; Pavlinov, 2003; Woods, Kilpatrick, 2005); African Cteno-

некоторых палеонтологических данных — также африканских Ctenodactylidae: это дало повод переименовать подотряд в Ctenohystrica (Huchon et al., 2000; Marivaux et al., 2004; Blanga-Kanfi et al., 2009; Norris, 2009; Churakov et al., 2010). В таком понимании подотряд включает 15–17 семейств, группируемых в 3–4 инфраотряда и 5–6 надсемейств (McKenna, Bell, 1997; Павлинов, 2003; Woods, Kilpatrick, 2005). В фауне России 2 рода (1 интродуцирован), относящиеся к 2 семействам.

dactylidae are placed here based on molecular genetic and some paleontological data, which gave an occasion to rename the suborder to Ctenohystrica (Huchon et al., 2000; Marivaux et al., 2004; Blanga-Kanfi et al., 2009; Norris, 2009; Churakov et al., 2010). If understood this way, the suborder includes 15–17 families grouped into 3–4 infraorders and 5–6 superfamilies (McKenna, Bell, 1997; Pavlinov, 2003; Woods, Kilpatrick, 2005). There are 2 genera (1 introduced) belonging to 2 families in the Russian fauna.

Инфраотряд / Infraorder HYSTRICOMORPHA Brandt, 1855

Систематика. В традиционном понимании (уместном для фауны России) включает 1 семейство.

Taxonomy. If traditionally understood (appropriate for the Russian fauna), includes 1 family.

Семейство / Family HYSTRICIDAE Fischer, 1817

Дикобразовые

Систематика. Включает 3 вымерших и 3 живущих рода, группируемых в 2 подсемейства (Woods, 1993; Павлинов, 2003; Woods, Kilpatrick, 2005). В фауне России 1 род номинативного подсемейства.

Распространение. Юж. Европа, юг Азии (Передн. Азия и вост. Кавказ, Ср. Азия и юж. Казахстан, Ю. и Ю.-В. Азия, вкл. о-в Шри-Ланка и Большие Зондские о-ва); Африка.

Риск исчезновения. МСОП: LC — 1 вид.

Old World Porcupines

Taxonomy. Includes 3 extinct and 3 extant genera grouped into 2 subfamilies (Woods, 1993; Pavlinov, 2003; Woods, Kilpatrick, 2005). There is 1 genus of the nominotypical subfamily in the Russian fauna.

Distribution. S Europe, S Asia: SW Asia and E Caucasus Mts, C Asia and N Kazakhstan, S and SE Asia including Sri Lanka and Great Sunda Isls; Africa.

Extinction risk. IUCN: LC — 1 species.

Род / Genus *Hystrix* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *Histrix* Cuvier, 1798.

Дикобразы

Систематика. В роде выделяют 3 подро-

Old World Porcupines

Taxonomy. There are 3 subgenera and up

да и до 8 видов (Woods, 1993; Павлинов, 2003; Woods, Kilpatrick, 2005). В фауне России 1 вид номинативного подрода.

Распространение. Как указано для семейства.

to 8 species in the genus (Woods, 1993; Pavlinov, 2003; Woods, Kilpatrick, 2005). There is 1 species of nominotypical subgenus in the Russian fauna.

Distribution. As for the family.

Подрод / Subgenus *Hystrix* s. str.

Систематика. Включает 2–3 вида, в фауне России 1 вид.

Taxonomy. Includes 2–3 species, with 1 of them in the Russian fauna.

Hystrix (*Hystrix*) *indica* Kerr, 1792

Синонимы / Synonyms. [*hirsutirostris* Brandt, 1835].

Индийский дикобраз

Систематика. Единственный представитель рода в фауне России. Предкавказский дикобраз относится, вероятно, к подвиду *hirsutirostris* (Громов, Ербаева, 1995).

Распространение. Горные и предгорные пустыни и полупустыни (до 2500 м. н.у.м) Передн. Азии (с заходом на вост. Кавказ), по югу Ср. Азии и вост. Тянь-Шаню. Южная часть — от Персидского залива и Аравийского моря через Индостан (вкл. о-в Шри-Ланка) до юж. макросклона зап. Гималаев и зап. Тибета. В России впервые обнаружен в 2005 г., единичные находки на сев.-вост. Кавказе: высокогорья (с. Куруш) и склоны, обращённые к Каспийскому морю к югу от Избербаша, с. Ленинкент и Джанга (Яровенко, 2008; Абдурахманов, 2009).

Риск исчезновения. МСОП — LC. Не был известен на территории России на момент создания Красной книги РФ (2000); включён в Красную книгу Республики Дагестан.

Indian Porcupine

Taxonomy. The only representative of the genus in the Russian fauna. Ciscaucasian porcupine probably belongs to the subspecies *hirsutirostris* (Gromov, Baranova, 1995).

Distribution. Mountain and foothill deserts and semideserts (up to 2500 m. asl) of SW Asia (entering E Caucasus Mts), S of C Asia and E Tian Shan Mts. The S part of the range is from the Persian Gulf and the Arabian Sea through the Hindustan Peninsula (and Sri Lanka) to S slope of the W Himalaya Mts and W Tibet plateau. In Russia, for the first time was recorded in 2005, there are few isolated records in the NE Caucasus Mts in highlands (Kurush Village) and the slopes facing the Caspian Sea, S of Izberbash, Leninkent and Janga (Yarovenko, 2008; Abdurakhmanov, 2009).

Extinction risk. IUCN — LC. Was not known in Russia when the Red Book of the Russian Federation was published (2000). Now included in the Red Book of Daghestan Republic (2009).

+*Инфраотряд / Infraorder CAVIOMORPHA Wood, 1955

Свинкообразные

Систематика. Предположительно монофилетическая группа, на уровне базальной радиации структура филогенетических связей не вполне ясна (Nedbal et al., 1994; Huchon, Douzery, 2001). По составу приблизительно равен парвотряду Caviida Bryant et Mckenna, 1995 (McKenna, Bell, 1997). Включает до 12 семейств (Woods, 1993; Павлинов, 2003; Woods, Kilpatrick, 2005); на территории России представлено 1 семейство (результат интродукции).

Caviomorphs

Taxonomy. Supposedly a monophyletic group, the structure of phylogenetic interrelationships at its basal radiation is not quite clear (Nedbal et al., 1994; Huchon, Douzery, 2001). It approximately equals in its content to the parvorder Caviida Bryant et McKenna, 1995 (McKenna, Bell, 1997). Includes up to 12 families (Woods, 1993; Pavlinov, 2003; Woods, Kilpatrick, 2005); represented by 1 family on the territory of Russia (resulted from introduction).

+*Семейство / Family MYOCASTORIDAE Ameghino, 1904

Нутриевые

Систематика. Иногда рассматривается как подсемейство в составе Capromyidae Smith, 1842 или Echimyidae Gray, 1825 из Нового Света. Включает 1 монотипический род (Woods, 1993; Павлинов, 2003; Woods, Kilpatrick, 2005).

Распространение. Исходно тропики и субтропики Ю. Америки. Широко расселены.

Риск исчезновения. МСОП: LC — 1 вид.

Coypus

Taxonomy. Considered sometimes as a subfamily within Capromyidae Smith, 1842 or Echimyidae Gray, 1825 from New World. Includes 1 monotypical genus (Woods, 1993; Pavlinov, 2003; Woods, Kilpatrick, 2005).

Distribution. Initially, tropics and subtropics of S America. Extensively introduced.

Extinction risk. IUCN: LC — 1 species.

+*Род / Genus *Myocastor* Kerr, 1792

Синонимы / Synonyms. *Mastonotus* Wesmael, 1841; *Myopotamus* Geoffroy, 1805; *Potamys* Desmarest, 1825.

Нутрии

Систематика. Единственный представитель семейства. Монотипичен.

Распространение. Южная часть Ю. Америки. Интродуцированы в С. Америке, Европе, Африке и Азии, в тёплом кли-

Coypus

Taxonomy. The only member of its family. Monotypical.

Distribution. S part of S America, except for Tierra del Fuego. Introduced to N America, Europe, Africa and Asia, forms

мате в водоёмах образуют устойчивые поселения.

stable settlements in ponds in regions with warm climate.

+**Myocastor coypus* Molina, 1782

Нутрия

Систематика. Единственный представитель рода. В России интродуцирован (Громов, Ербаева, 1995; Павлинов и др., 2002).

Распространение. Как указано для рода. В России стойких долговременных поселений в природе, вероятно, не образует. За время 18-летнего наблюдения в сев.-зап. Прикаспии, жили не более 12 лет подряд в ниж. течении р. Сулак (Бобров и др., 2008). В 2011 г. найдены южнее Дербента в зап. Прикаспии (Ю.А. Яровенко, личн. сообщ.).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Coypu

Taxonomy. The only member of the genus. This is an alien (introduced) species in Russia (Gromov, Erbaeva, 1995; Pavlinov et al., 2002).

Distribution. As indicated for the genus. In Russia, does not probably produce long-term stable settlements in the nature. While observed for 18 years in NW Caspian area, they were surviving for not more than 12 years successively at lower reaches of the Sulak River (Bobrov et al., 2008). Was found to the S of Derbent in W Caspian area in 2011 (Yu.A. Yarovenko, pers. comm.).

Extinction risk. IUNC — LC.

Отряд / Order CARNIVORA Bowdich, 1821*

Хищные

Систематика. Монофилетический таксон, ближайшие родственные связи не вполне ясны. В классических и некоторых кладистических системах сближается с Perissodactyla и Artiodactyla и включается в Ferungulata (Simpson, 1945). В других системах вместе с африканскими Pholidota составляет группу Ferae (McKenna, Bell, 1997; Павлинов, 2003; Árnason et al., 2008). В новейших системах последняя сближается с Eparctocyona (= Cetartiodactyla: Cetacea + Artiodactyla) и Perissodactyla, образуя вместе с ними предположительно монофилетическую группу Fereuungulata (Waddell et al., 1999a,b; Asher, Helgen, 2010; Zhou et al., 2012; см. выше очерк Mammalia). Объединение Carnivora и Pholidota вместе с Chiroptera и Perissodactyla в группу Pegasoferae (Nishihara et al., 2006) признано искусствнным, в настоящее время не поддерживается (Zhou et al., 2012). Традиционное деление на отряды/подотряды наземных хищных (Fissipedia) и ластоногих (Pinnipedia) кладистически некорректно и в настоящее время чаще всего не поддерживается. Включает 2 современных подотряда: Caniformia и Feliformia; иногда они рассматриваются как отряды (Агаджанян и др., 2000).

Распространение. Всесветно. На суше повсеместно кроме Океании и Ан-

Carnivores

Taxonomy. Monophyletic taxon, the nearest relationships are not quite clear. In classical and some cladistic systems, placed close to orders Perissodactyla and Artiodactyla and included in Ferungulata (Simpson, 1945). According to other authors (McKenna, Bell, 1997; Pavlinov, 2003; Árnason et al., 2008), it is included together with African Pholidota in the supraordinal group Ferae. In most recent classifications, the latter is placed close to the group Eparctocyona (= Cetartiodactyla: Cetacea + Artiodactyla) and Perissodactyla, forming with them supposedly monophyletic group Fereuungulata (Waddell et al., 1999a,b; Asher, Helgen, 2010; Zhou et al., 2012; see account of Mammalia above). Combining of the orders Carnivora и Pholidota together with Chiroptera and Perissodactyla in the group Pegasoferae (Nishihara et al., 2006) is acknowledged as artificial and not supported at present (Zhou et al., 2012). Traditional division into orders/suborders of terrestrial carnivorans (Fissipedia) and water-dwelling pinnipeds (Pinnipedia) is not supported by cladistic methods and usually is not accepted. Includes 2 Recent suborders, Caniformia and Feliformia; they are considered somtimes as full orders (Agadjanyan et al., 2000).

Distribution. Worldwide. On land every-

* © А.В. Абрамов, Л.А. Хляп / A.V. Abramov, L.A. Khlyap

тарктиды, все ландшафты, включая водные биотопы. Морские хищные (ластоногие) по всему Мировому океану, чаще в прибрежных водах.

where except Oceania and Antarctica, all landscapes including water habitats. See carnivores (pinnipeds) widespread in the World ocean, usually in coastal waters.

Подотряд / Suborder CANIFORMIA Kretzoi, 1938

Псообразные

Систематика. Монофилетический таксон; иногда рассматривается как отряд (Агаджанян и др., 2000). Состав и соотношение групп внутри Caniformia дискуссионны. В традиционных классификациях не включает ластоногих (Simpson, 1945); их включение сюда обосновано морфолого-кладистическим анализом, согласно которому подотряд делится на 2 инфраотряда: Cynoidea с семейством Canidae и Arctoidea, включает всех прочих Caniformia (Flynn et al., 1988; Wayne et al., 1989; Wyss, Flynn, 1993; Павлинов, 2003). На основании молекулярно-генетических данных подотряд иногда разделяют на 3 монофилетические группы: Pinnipedia, Ursoidea и Musteloidea (Delisle, Strobeck, 2005) или на 5 групп уровня надсемейства: Cynoidea, Ailuroidea (Ц. Азия), Musteloidea, Ursoidea, Phocoidea (Ledje, Árnason, 1996a,b; Flynn, Nedbal, 1998; Flynn et al., 2000; принято здесь). Наиболее спорно положение в системе и родственные связи сем. Ailuridae Gray, 1843 из Центр. Азии (Wozencraft, 1989a,b, 1993; Wyss, Flynn, 1993; Vrana et al., 1994; Flynn, Nedbal, 1998; Bininda-Emonds et al., 1999; Flynn et al., 2000; Agnarsson et al., 2010). Включает 9 современных семейств; в фауне России 7 семейств, которые группируются в 2 инфраотряда.

Caniforms

Taxonomy. Monophyletic taxon; considered sometimes as an order (Agadjanyan et al., 2000). The contents and structure of groups inside Caniformia are disputable. In traditional classifications, it does not include pinnipeds (Simpson, 1945); their allocation here is substantiated by morphological cladistic analysis, according to which the suborder is divided into 2 infraorders, Cynoidea with the family Canidae and Arctoidea with the rest of caniforms (Flynn et al., 1988; Wayne et al., 1989; Wyss, Flynn, 1993; Pavlinov, 2003). According to certain molecular genetic data this suborder is to be divided into 3 monophyletic clades: Pinnipedia, Ursoidea, Musteloidea (Delisle, Strobeck, 2005), or into 5 groups of superfamily rank: Cynoidea, Ailuroidea (Inner Asia), Musteloidea, Ursoidea, and Phocoidea (Ledje, Árnason, 1996a,b; Flynn, Nedbal, 1998; Flynn et al., 2000; followed here). Position in the system and relationships of the family Ailuridae Gray, 1843 from Inner Asia are most questionable (Wozencraft, 1989a,b, 1993; Zhang, Shi, 1991; Wyss, Flynn, 1993; Vrana et al., 1994; Flynn, Nedbal, 1998; Bininda-Emonds et al., 1999; Flynn et al., 2000; Agnarsson et al., 2010). Includes 9 Recent families, with 7 of them belonging to 2 infraorders in the Russian fauna.

Инфраотряд / Infraorder CYNOIDEA Flower, 1869

Систематика. Монофилетический так сон с 1 современным сем. Canidae. Морфологические данные позволяют рассматривать его как сестринскую группу к остальным соврем. Caniformia (Wyss, Flynn, 1993; Flynn, Nedbal, 1998; Flynn et al., 2005; Fulton, Strobeck, 2006).

Taxonomy. Monophyletic taxon, includes just 1 Recent family Canidae. Morphological data allow considering it as a sister group to all other Recent Caniformia (Wyss, Flynn, 1993; Flynn, Nedbal, 1998; Flynn et al., 2005; Fulton, Strobeck, 2006).

Семейство / Family CANIDAE Fischer, 1817

Синонимы / Synonyms. Cuoninae Miller, 1924; Lupini Hemprich et Ehrenberg, 1832; Nyctereutini Baryshnikov et Averianov, 1993; Vulpini Hemprich et Ehrenberg, 1832; Thooida Haeckel, 1895 (nom. nud.).

Псовые

Систематика. Монофилетический таксон, единственный современный член Cynoidea. Одно из наиболее рано обособившихся семейств современных Caniformia, относится к базальной радиации (Wyss, Flynn, 1993; Flynn, Nedbal, 1998; Flynn et al., 2005; Fulton, Strobeck, 2006). Ранее (Simpson, 1945) его делили на 3 совр. подсемейства (Otocyoninae Trouessart, 1885, Simocyoninae Zittel, 1893, Caninae), в настоящее время это не принимается большинством авторов (Wayne et al., 1989, 1997; Павлинов, 2003; Wang et al., 2004a,b; Wozencraft, 2005). Включает 13–15 родов, относимых к единому номинативному подсемейству, которое обычно разделяется на 2–3 трибы (Tedford et al., 1995, 2009; Барышников, 2001; Wang et al., 2004a). В фауне России 5 родов.

Распространение. Почти всесветно, кроме Малайского арх., Мадагаскара, Океании, Антарктиды. Интродуцированы на Новой Гвинее, в Австралии. В одомашненном состоянии всесветно.

Canids

Taxonomy. Monophyletic taxon, the sole extant member of the Cynoidea. One of the most early diverged families among Recent Caniformia, belongs to their basal radiation (Wyss, Flynn, 1993; Flynn, Nedbal, 1998; Flynn et al., 2005; Fulton, Strobeck, 2006). Previously, divided (Simpson, 1945) into 3 Recent subfamilies (Otocyoninae Trouessart, 1885, Simocyoninae Zittel, 1893, Caninae), but now such a classification is not accepted by majority of authors (Wayne et al., 1989, 1997; Pavlinov, 2003; Wang et al., 2004a,b; Wozencraft, 2005). Includes 13–15 genera, all allocated to the same nominotypical subfamily usually divided into 2–3 tribes (Tedford et al., 1995, 2009; Baryshnikov, 2001; Wang et al., 2004a). There are 5 genera in the Russian fauna.

Distribution. Nearly worldwide, except for the Malay Archipelago, Madagascar, islands of Oceania and Antarctica. Introduced to New Guinea and Australia. Worldwide as domesticated.

Риски исчезновения. МСОП: EN — 1 вид, LC — 6 видов; Россия: категория 1 — 2 вида; CITES: Приложение II — 2 вида.

Extinction risks. IUCN: EN — 1 species, LC — 6 species; Russia: category 1 — 2 species; CITES: Appendix II — 2 species.

Посемейство / Subfamily CANINAE s. str.

Систематика. Включает всех современных представителей Canidae, делится на 2–3 трибы (все в фауне России).

Taxonomy. Includes all Recent members of the family Canidae, divided into 2–3 tribes (all in the Russian fauna).

Триба / Tribe CANINI s. str.

Систематика. Выделение трибы основано на анализе морфологических признаков (Tedford et al., 1995, 2009; Wang et al., 2004a). Включает 9 современных родов, из них 2 в фауне России.

Taxonomy. Recognition of the tribe is based on morphological data (Tedford et al., 1995, 2009; Wang et al., 2004a). Includes 9 extant genera, with 2 in the Russian fauna.

Род / Genus *Canis* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *Alopedon* Hilzheimer, 1906; *Alopsis* Rafinesque, 1815 (nom. nud.); *Dieba* Gray, 1869; *Lupulus* Gervais, 1855 (non Blainville, 1843); *Lupus* Kruger, 1832 (pro *Lupus* Oken, nom. nud.); *Oxygous* Hodgson, 1841; *Sacalius* H. Smith, 1839; *Thos* Oken, 1816 (nom. nud.).

Волки

Систематика. Предположение о возможности объединения *Alopex*, *Vulpes* и южноамериканских *Atelocynus* Cabrera, 1940, *Cerdocyon* Smith, 1839, *Pseudalopex* Burmeister, 1856, *Lycalopex* Burmeister, 1854 и *Dusicyon* Smith, 1839 как подродов в составе рода *Canis* (Van Gelder, 1978) не нашло поддержки у большинства систематиков (см. Павлинов, 2003; Wozencraft, 2005). Возможно, не включает африканских *C. adustus* Sundevall, 1847 и *C. mesomelas* Schreber, 1775 (Zrzavý, Řičánková, 2004; Prevosti, 2010). В классических системах включает 6–7 видов, объединяемых в 3 подрода или группы видов (Nowak, 1999; Барышников, 2001; Павлинов, 2003).

Wolves; Jackals; Dogs

Taxonomy. A suggestion of possibility for *Alopex*, *Vulpes* and S American *Atelocynus* Cabrera, 1940, *Cerdocyon* Smith, 1839, *Pseudalopex* Burmeister, 1856, *Lycalopex* Burmeister, 1854, and *Dusicyon* Smith, 1839 to be included as subgenera in the genus *Canis* (Van Gelder, 1978) was not supported by most taxonomists (see Pavlinov, 2003; Wozencraft, 2005). The genus does not likely include African *C. adustus* Sundevall, 1847 and *C. mesomelas* Schreber, 1775 (Zrzavý, Řičánková, 2004; Prevosti, 2010). In classical systems, includes 6–7 species combined into 3 subgenera or species groups (Nowak, 1999; Baryshnikov, 2001; Pavlinov, 2003). In the Russian

В фауне России 2 подрода, 3 вида (вкл. домашнюю собаку).

Распространение. Евразия кроме Индокитая и Малайского арх.; Африка, кроме тропических лесов; С. Америка; в одомашненном состоянии всесветно.

fauna, 2 subgenera and 3 species (including domestic dog).

Distribution. Eurasia except for Indochina and Malay Archipelago, Africa except for tropical forests, N America; worldwide as domesticated.

Подрод / Subgenus *Vulpicanis* Blainville, 1837

Систематика. Иногда рассматривается как группа видов «*aureus*» в составе подрода *Canis* (Павлинов, 2003). Включает 3 вида, в фауне России 1 вид.

Taxonomy. Considered sometimes as species group "*aureus*" in the subgenus *Canis* (Pavlinov, 2003). Includes 3 species, with 1 species in the Russian fauna.

Canis (*Vulpicanis*) *aureus* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. [*moreoticus* I. Geoffroy, 1835]; *vulgaris* Oken, 1816 (nom. nud.).

Шакал

Систематика. Ряд авторов (Соколов, Россолимо, 1985; Павлинов, 2003) рассматривают в составе подрода *Canis*, другие сближают с африканскими шакалами (Van Valkenburgh, Wayne, 1994; Барышников, 2001). Выделяют 12 подвидов (Jhala, Moehlman, 2004), в фауне России, возможно, 2 подвида: туркестанский *aureus* и кавказский *moreoticus* (Барышников, 2001).

Распространение. Балканы, Передн. и Ср. Азия, сев. и сев.-вост. Африка. В России — С. Кавказ, Причерноморская и Прикаспийская части Предкавказья. С конца XX в. проникает на север в междуречье Волги и Дона (до Тамбова), в Заволжье (до юга Сыртовой равнины) и в Зауралье (до Оренбурга) (Барышников, 2001; Опарин и др., 2008).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Golden Jackal

Taxonomy. Placed in subgenus *Canis* by some authors (Sokolov, Rossolimo, 1985; Pavlinov, 2003), while others bring it together with African jackals (Van Valkenburgh, Wayne, 1994; Baryshnikov, 2001). Recognized are 12 subspecies (Jhala, Moehlman, 2004), with probably 2 in Russia: Turkestan *aureus* and Caucasian *moreoticus* (Baryshnikov, 2001).

Distribution. Balkan Peninsula, W and C Asia, N and NE Africa. In Russia — N Caucasus, Black Sea and Caspian parts of Ciscaucasia. Since the late 20th century, northward colonization of the area between the Volga and Don Rivers (to Tambov), Transvolga Region (to S Syrt Plain) and Transural Region (to Orenburg) was recorded (Baryshnikov, 2001; Oparin et al., 2008).

Extinction risk. IUCN — LC.

Подрод / Subgenus *Canis* s. str.

Систематика. Иногда рассматрива-

Taxonomy. Considered sometimes as

ется как группа видов «*lupus*» в роде *Canis* (Соколов, Россолимо, 1985; Павлинов, 2003). Включает 3–4 вида, считая *C. rufus* Audubon et Bachman, 1851 из С. Америки (Siilero-Zubiri, 2009); в фауне России 2 вида (вкл. домашнюю собаку).

species group "*lupus*" in the genus *Canis* (Sokolov, Rossolimo, 1985; Pavlinov, 2003). Contains 3–4 species, including N American *C. rufus* Audubon et Bachman, 1851 (Siilero-Zubiri, 2009); with 2 species in the Russian fauna (with domestic dog).

Canis (*Canis*) *lupus* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *albus* Kerr, 1758; *altaicus* Noak, 1910; *argunensis* Dybowski, 1922 (nom. nud.); *arundinaceus* Karelin, 1875 (nom. nud.); *campestris* Dwigubski, 1804; [*coreanus* Abe, 1923]; *communis* Dwigubski, 1804; *cubanensis* Ognev, 1922; *dorogostaiskii* Skalon, 1936; *dybowskii* Domaniewski, 1926; *kamtschaticus* Dybowski, 1922 (nom. nud.); *orientalis* Dybowski, 1922 (nom. nud.); [*tschiliensis* Matschie, 1907]; *turuchanensis* Ognev, 1922.

Волк

Систематика. Подвидовая система разработана слабо. Разные системы признают 12–37 подвидов (см. Nowak, 1999; Wozencraft, 2005), в фауне России 7 подвидов: тундровый *albus*, камчатский *dybowskii*, амурский *coreanus*, степной *campestris*, восточно-сибирский *tschiliensis*, кавказский *cubanensis*, таёжный *lupus* s. str. (Барышников, 2001).

Распространение. Вся Евразия (кроме юго-вост. части и юж. Индостана) и С. Америка. В России почти повсеместно, включая островава Сев. Ледовитого океана (кроме о-вов Шпицберген, сев. Новой Земли, Сев. Земли). Изредка заходит на Сахалин (в историческое время обитал там). Отсутствует на островах Дальнего Востока (Шантарские, Командорские, Карагинский, Курильские).

Риск исчезновения. МСОП — LC; CITES — Приложение II.

Wolf

Taxonomy. Subspecies differentiation is pooly studied. Different classifications recognize 12–37 subspecies (see Nowak, 1999; Wozencraft, 2005), with 7 subspecies recognized in Russia: tundra *albus*, Kamchatkan *dybowskii*, Amur *coreanus*, steppe *campestris*, E Siberian *tschiliensis*, Caucasian *cubanensis*, taiga *lupus* s. str. (Baryshnikov, 2001).

Distribution. Eurasia (except for its extreme SE part and for S Hindustan) and N America. In Russia, almost everywhere, including islands of the Arctic Ocean (except for the islands of Spitsbergen, N Novaya Zemlya, and Severnaya Zemlya). Visits occasionally Sakhalin Isl (inhabited it in historical time). Absent in islands of Russian Far East (Shantarsky, Commander, Karaginsky, and Kurile Isls).

Extinction risk. IUCN — LC; CITES — Appendix II.

Canis (*Canis*) *familiaris* Linnaeus, 1758

Домашняя собака

Систематика. Одомашненный пото-

Domestic Dog

Taxonomy. Domesticated progeny of *C.*

мок *C. lupus* (Vilà et al., 1997; Wayne, Ostrander, 1999; Savolainen et al., 2002), часто считается его подвидом (Wozencraft, 1993, 2005; Macdonald, 2001).

Распространение. Всесветно с человеком в одомашненном состоянии. Местами вблизи поселений человека дичают, существуя без поддержки человека (Рябов, 1979; Бобров и др., 2008).

lupus (Vilà et al., 1997; Wayne, Ostrander, 1999; Savolainen et al., 2002), considered frequently as its subspecies (Wozencraft, 1993, 2005; Macdonald, 2001).

Distribution. Worldwide with humans as a domestic. In some regions, mainly those populated by humans, running wild living independently of humans (Ryabov, 1979; Bobrov et al., 2008).

Род / Genus *Cuon* Hodgson, 1838

Синонимы / Synonyms. *Anurocyon* Heude, 1888; *Chrysaeus* H. Smith, 1839; *Cyon* Agassiz, 1846 (emend.).

Красные волки

Систематика. Монотипический род. Ближайшие связи не ясны: объединение с африканским *Lycaon* Brooks, 1827 и южноамериканским *Speothos* Lund, 1839 в одном подсемействе Simocyoninae Zittel, 1893 (Simpson, 1945; Stains, 1975) не признаётся большинством систематиков (Clutton-Brock et al., 1976; Wozencraft, 1989a,b, 2005; Павлинов, 2003). Возможно, близок к *Canis* (Angerbjörn, Kleist, 1993) или к *Lycaon* (Tedford et al., 1995).

Распространение. Ю.-В. и Центр. Азия.

Dholes

Taxonomy. Monotypical genus. The closest relationships are not clear: its inclusion in the subfamily Simocyoninae Zittel, 1893 together with African *Lycaon* Brooks, 1827 and S American *Speothos* Lund, 1839 (Simpson, 1945; Stains, 1975) is not accepted by most of contemporary taxonomists (Clutton-Brock et al., 1976; Wozencraft, 1989a,b, 2005; Pavlinov, 2003). Probably close to *Canis* (Angerbjörn, Kleist, 1993) or to *Lycaon* (Tedford et al., 1995).

Distribution. SE and Inner Asia.

Cuon alpinus Pallas, 1811

Синонимы / Synonyms. [*hesperius* Afanasjev et Zolotarev, 1935]; *jason* Pocock, 1936.

Красный волк

Систематика. Единственный вид рода. Подвидовая систематика разработана слабо, выделяют от 2–3 (Cohen, 1978; Sunquist, Sunquist, 2009) до 11 подвидов (Ginsberg, Macdonald, 1990). В фауне России 2 подвида: *hesperius* — Алтай; *alpinus* — Приморье (Гептнер и др., 1967; Барышников, 2001). Форма *hesperius* может быть видового ранга (Иванов, 2010).

Dhole

Taxonomy. The only member of the genus. Subspecies taxonomy is poorly studied, recognized are 2–3 (Cohen, 1978) to 11 subspecies (Ginsberg, Macdonald, 1990). In Russia, 2 subspecies: *hesperius* — Altai Mts; *alpinus* — Primorye (Heptner et al., 1967, 1998; Baryshnikov, 2001). The form *hesperius* may probably deserve a full species rank (Ivanoff, 2010).

Распространение. Как указано для рода. В России изредка встречался в горных районах от Алтая до Приморья: Алтай, Тува, З. Саян, Предбайкалье и Забайкалье, юг Приморья. Несмотря на сообщения (Медведев, 2007; Туманов, 2009), достоверных находок на территории России в последние десятилетия нет.

Риск исчезновения. МСОП — EN; Россия — категория 1; CITES — Приложение II.

Distribution. As indicated for the genus. In Russia occasionally occurs in mountain areas from the Altai Mts to Primorye: Altai Mts, Tuva, W Sayan Mts, Baikal region and Transbaikalia, S Primorye. Despite published data (Medvedev, 2007; Tumanov, 2009), there were no reliable records in territory of Russia during last decades.

Extinction risk. IUCN — EN; Russia — category 1; CITES — Appendix II.

Триба Nyctereutini Baryshnikov et Averianov, 1993

Систематика. Монотипическая примитивная группа, занимает обособленное положение среди Caninae (Angerbjörn, Kleist, 1993; Wayne, 1993; Zrzavý, Řičánková, 2004). Выделение трибы, обоснованное морфологически (Барышников, Аверьянов, 1993; Baryshnikov, Averianov, 1998), не принимается рядом исследователей (Wang et al., 2004a,b).

Taxonomy. Primitive monotypical group taking isolated position among members of the subfamily Caninae (Angerbjörn, Kleist, 1993; Wayne, 1993; Zrzavý, Řičánková, 2004). Distinguishing of the tribe substantiated by morphological characters (Baryshnikov, Averianov, 1993, 1998) is not accepted by some researchers (Wang et al., 2004a,b).

Род / Genus *Nyctereutes* Temminck, 1838

Енотовидные собаки

Систематика. Традиционно считается монотипическим родом, хотя ряд морфологических и генетических данных свидетельствует в пользу видового статуса японской *viverrinus* Temminck, 1838 (Ward et al., 1987; Kauhala et al., 1998).

Распространение. Природный ареал в Азии от вост. Забайкалья, Приамурья, Приморья до долины р. Сицзян, вкл. Японию. Завезены в вост. Европу с последующим расселением в зап. Европу.

Raccoon Dogs

Taxonomy. Traditionally considered as a monotypical genus, though some morphological and genetic data suppose the full species rank for Japanese *viverrinus* Temminck, 1838 (Ward et al., 1987; Kauhala et al., 1998).

Distribution. Natural range occupies E Asia from E Transbaikalia, Amur Region and Primorye to the Xijiang River valley, including Japan. Introduced to E Europe and later colonized W Europe.

Nyctereutes procyonoides Gray, 1834

Синонимы / Synonyms. *amurensis* Matschie, 1907; *kalininensis* Sorokin, 1958; *ussuriensis* Matschie, 1907.

Енотовидная собака

Систематика. Подвидовая изменчивость невелика, выделяют 5–6 подвидов, вкл. *viverrinus* (Ward, Wurster-Hill, 1990; Kauhala, Saeki, 2004). В фауне России уссурийский подвид *ussuriensis*. Выделение зверей из интродуцированных популяций в самостоятельный подвид *kalininensis* вряд ли правомочно.

Распространение. Как указано для рода. В России — 3 изолированных участка: 1) сев. часть природного ареала (вост. Забайкалье, Приамурье, Приморье); 2) обширный новый участок ареала в европ. части России (кроме севера), результат интродукции; 3) локальные популяции на юге З. Сибири, на Алтае, в Предбайкалье и Забайкалье (интродукция). Реинтродуцированы на Сахалине.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Raccoon Dog

Taxonomy. Intraspecific variability is low, recognized are 5–6 subspecies, including *viverrinus* (Ward, Wurster-Hill, 1990; Kauhala, Saeki, 2004). Represented in Russia by the Ussuri subspecies *ussuriensis*. Recognition of animals from introduced populations as a separate subspecies *kalininensis* seems to be doubtful.

Distribution. As indicated for the genus. In Russia, 3 isolated areas: 1) N part of the native range (E Transbaikalia, Amur Region and Primorye); 2) Wide area in European part of Russia (except for its N districts) resulted from introduction; 3) Small areas of introduced populations in S part of W Siberia, Altai Mts, Baikal region and Transbaikalia. Reintroduced to Sakhalin Isl.

Extinction risk. IUCN — LC.

Триба / Tribe Vulpini Hemprich et Ehrenberg, 1832

Систематика. Выделение трибы основано на морфологических признаках (Tedford et al., 1995, 2009; Wang et al., 2004a). Включает 3 рода, в фауне России 1 род.

Taxonomy. Recognition of the tribe is based on morphological data (Tedford et al., 1995, 2009; Wang et al., 2004a). Includes 3 genera, with 1 genus in the Russian fauna.

Род / Genus *Vulpes* Frisch, 1775

Синонимы / Synonyms. *Alopex* Kaup, 1829; *Cynalopex* H. Smith, 1839; *Leucocyon* Gray, 1868.

Лисицы

Систематика. Состав и внутриродовая систематика не вполне ясны. Обычно в узкой трактовке сюда относят 7–9 видов, объединяемых в 1–2 подрода (Павлинов и др., 1995; Барышников, 2001; Павлинов, 2003); в широкой трактовке — до 12 видов (Wozencraft, 2005). Ранее *Alopex* рассматривался как от-

Foxes

Taxonomy. Content and within-genus classification are not clear enough. When narrowly treated, includes 7–9 species allocated to 1–2 subgenera (Pavlinov et al., 1995; Baryshnikov, 2001; Pavlinov, 2003); or includes up to 12 species in its widened treatment (Wozencraft, 2005). Earlier, *Alopex* was considered as a separate genus,

дельный род, в настоящее время его чаще включают в *Vulpes* в качестве подрода (Angerbjörn, Kleist, 1993; McKenna, Bell, 1997; Bininda-Emonds et al., 1999; Zrzavý, Řičánková, 2004; Wozencraft, 2005). В некоторых классификациях сюда относят *Fennecus* Desmarest, 1804 из сев. Африки и Аравии (Clutton-Brock et al., 1976; Wozencraft, 2005; Sunquist, Sunquist, 2009). Здесь род принят в объёме 10–12 видов и 3 подродов, в фауне России 2 подрода и 3 вида.

Распространение. От полярных широт по всей Евразии (кроме юго-востока) и С. Америке, Африка (исключая тропич. леса); интродуцированы в Австралии.

now it is more often included in the genus *Vulpes* as its subgenus (Angerbjörn, Kleist, 1993; McKenna, Bell, 1997; Bininda-Emonds et al., 1999; Zrzavý, Řičánková, 2004; Wozencraft, 2005). In some classifications, *Fennecus* Desmarest, 1804 from N Africa and Arabia is allocated here (Clutton-Brock et al., 1976; Wozencraft, 2005; Sunquist, Sunquist, 2009). Herewith, recognized in the genus are 10–12 species and 3 subgenera, with 2 subgenera and 3 species in Russia.

Distribution. From Polar areas across entire Eurasia (except for SE) and N America, Africa (except for tropical forests), introduced to Australia.

Подрод / Subgenus *Alopex* Kaup 1829

Систематика. Нередко рассматривается в ранге рода (Siilero-Zubiri, 2009); о положении в составе *Vuples* s. lato см. (Angerbjörn, Kleist, 1993; McKenna, Bell, 1997; Bininda-Emonds et al., 1999; Zrzavý, Řičánková, 2004; Wozencraft, 2005). Монотипичен.

Taxonomy. Considered previously as a full genus (Siilero-Zubiri, 2009); about its position within *Vuples* s. lato, see (Angerbjörn, Kleist, 1993; McKenna, Bell, 1997; Bininda-Emonds et al., 1999; Zrzavý, Řičánková, 2004; Wozencraft, 2005). Monotypical.

Vulpes (*Alopex*) *lagopus* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *arctica* Oken, 1816 (nom. nud.); *beringensis* Merriam, 1902; *beringianus* Suvorov, 1912 (non Middendorf, 1875); *semenovi* Ognev, 1931; [*spitzbergenensis* Barret Hamilton et Bonhote, 1898].

Песец

Систематика. Выделяют до 8 подвидов (Audet et al., 2002; Angerbjörn et al., 2004), в фауне России 4 подвида: материковый *lagopus*, шпицбергенский *spitzbergenensis*, беринговский *beringensis*, медновский *semenovi* (Барышников, 2001); последний морфологически специфичен (Нанова, 2010).

Распространение. Тундры и лесотун-

Arctic Fox

Taxonomy. Up to 8 subspecies are recognized (Audet et al., 2002; Angerbjörn et al., 2004), with 4 subspecies in Russia: continental *lagopus*, *spitzbergenensis* — Spitzbergen Isl, *beringensis* — Bering Isl, *semenovi* — Medny Isl (Baryshnikov, 2001); the latter being distinct by its morphological characters (Nanova, 2010).

Distribution. Tundra and forest-tundra

дры Евразии и С. Америки, включая прилежащие острова Сев. Ледовитого и Тихого океанов. В России — от зап. до вост. границ, включая Командорские о-ва. Максимально к югу — на Камчатке (до 55° с.ш.). Интродуцирован на о-вах Курильской гряды: Ушишир, Симушир.

Риск исчезновения. МСОП — LC; Россия — категория 1 (*semenovi*).

zones of Eurasia and N America, including adjacent islands of the Arctic and Pacific Oceans. In Russia, from W to E borders, including Commander Isls. Most south records are (to 55° N) are from the Kamchatka Peninsula. Introduced to Kurile Isls (Ushishir and Simushir).

Extinction risk. IUCN — LC; Russia — category 1 (*semenovi*).

Подрод / Subgenus *Vulpes* s. str.

Систематика. Включает 10 видов, в фауне России 2 вида.

Taxonomy. Includes 10 species, with 2 in the Russian fauna.

Vulpes (*Vulpes*) *corsac* Linnaeus, 1768

Синонимы / Synonyms. *kalmykorum* Ognev, 1935; *nigra* Kastschenko, 1912; *skorodumovi* Dorogostaiski, 1935; [*turkmenicus* Ognev, 1935].

Корсак

Систематика. Географическая изменчивость невелика. Выделяются 3 подвида, все в фауне России (Clark et al., 2009): западносибирский *corsac*, калмыцкий *kalmykorum*, восточносибирский *turkmenicus*. Форма *skorodumovi* из Забайкалья рассматривается как отдельный подвид (Барышников, 2001) или включается в *turkmenicus* (Clark et al., 2009).

О правильном написании *skorodumovi* см. (Абрамов, Барышников, 1990).

Распространение. Степи и полупустыни от сев.-зап. Прикаспия через Казахстан в Ср. Азию и Джунгарию; Тянь-Шань, Такла-Макан, на восток через Монголию и Внутр. Монголию до Хингана. В России — от сев.-зап. Прикаспия через Зауралье и юг З. Сибири до Барнаула; степи по Селенге (зап. Забайкалье) и юго-вост. Забайкалье.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Corsac Fox

Taxonomy. Geographical variation is low. Recognized are 3 subspecies, all occurring in Russia (Clark et al., 2009): W Siberian *corsac*, Kalmyk *kalmykorum*, E Siberian *turkmenicus*. Transbaikalian *skorodumovi* is considered as a separate subspecies (Baryshnikov, 2001) or is allocated to *turkmenicus* (Clark et al., 2009).

On the correct spelling of *skorodumovi*, see (Abramov, Baryshnikov, 1990).

Distribution. Steppes to semideserts from NW Caspian Region through Kazakhstan to C Asia and to Dzhungaria; the Tian Shan Mts, Takla Makan Desert, eastward through Mongolia and Inner Mongolia to the Khingan Mts. In Russia, from NW Caspian region through Transural Region and S part of W Siberia to Barnaul (Altai Mts); steppes along the Selenga River (W Transbaikalia) and SE Transbaikalia.

Extinction risk. IUCN — LC.

Vulpes (*Vulpes*) *vulpes* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *anadyrensis* J. Allen, 1903; *beringiana* Middendorf, 1875; *caucasica* Dinnik, 1914; *daurica* Ognev, 1931; *diluta* Ognev, 1927 (pro *diluta* Ognev, 1922 nom. nud.); *dolichocrania* Ognev, 1927; *jakutensis* Ognev, 1922; *kamtschadensis* Brass, 1911; *kamtschatica* Dybowski, 1922 (nom. nud.); *karagan* Erxleben, 1777; *ognevi* Yudin, 1986; *schantaricus* Yudin, 1986; *schrenckii* Kishida, 1924; *sibiricus* Dybowski, 1922 (nom. nud.); *splendidissima* Kishida, 1924; *stepensis* Ognev, 1924; *tobolica* Ognev, 1927; *ussuriensis* Dybowski, 1922 (nom. nud.).

Обыкновенная лисица

Систематика. Географическая изменчивость значительна, но подвидовая систематика разработана слабо, выделяют до 44 подвидов (Larivière, Pasitschniak-Arts, 1996; Siilero-Zubiri, 2009). В фауне России 10–12 подвидов, объединяемых в 3 группы: «*vulpes*» — европейский лесной *vulpes*, западносибирский *tobolica*, якутский *jakutensis*, анадырский *beringiana*, камчатский *kamtschadensis*, шантарский *schantaricus*, сахалинский *schrenckii* и уссурийский *dolichocrania*; «*karagan*» — европейский степной *stepensis*, забайкальский *daurica*; «*caucasica*» — кавказский *caucasica* (Гептнер и др., 1967; Барышников, 2001).

Распространение. Евразия, кроме крайнего севера и юга (Индостан, Индокитай), сев. и сев.-зап. Африка, С. Америка. Интродуцированы в Австралии. В России повсеместно, исключая тундры от Ямала до Таймыра и острова Сев. Ледовитого океана.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Red Fox

Taxonomy. Geographical variation is wide, though subspecies classification is poorly studied, recognized are up to 44 subspecies (Larivière, Pasitschniak-Arts, 1996). There are 10–12 subspecies distinguished on the territory of Russia, which are classified into 3 groups: "*vulpes*" group with European forest *vulpes*, W Siberian *tobolica*, Yakutian *jakutensis*, Anadyr *beringiana*, Kamchatkan *kamtschadensis*, Shantar *schantaricus*, Sakhalin *schrenckii,* Ussuri *dolichocrania*; "*karagan*" group with European steppe *stepensis*, Transbaikalian *daurica*; "*caucasica*" group with Caucasian *caucasica* (Heptner et al., 1967, 1998; Baryshnikov, 2001).

Distribution. Eurasia, except for its extreme N and S (Hindustan and Indochina), N and NW Africa, N America. Introduced to Australia. In Russia, found everywhere except for tundra zone from Yamal to Taimyr peninsulas and islands of the Arctic Ocean.

Extinction risk. IUCN — LC.

Инфраотряд / Infraorder ARCTOIDEA Flower, 1869

Систематика. Монофилетический таксон, сестринская группа для Canidae. Включает ластоногих, которые в традиционных системах выделяют в отдель-

Taxonomy. Monophyletic taxon, related as a sister group to Canidae. In traditional systems, pinnipeds are distinguished as a separate suborder (or occasionally or-

ный подотряд (реже отряд) Pinnipedia. Некоторое время всех Arctoidea разделяли на 2 ветви — «мустелоидную» (Mustelidae, Mephitidae, Procyonidae, Ailuridae, Phocidae или все Phocoidea) и «урзоидную» (Ursidae и Otariidae + Odobenidae) (Tedford, 1976; Árnason, Widegren, 1986; Павлинов, 2003). Новейшие филогенетические исследования указывают на монофилию ластоногих в составе Arctoidea (Berta, Wyss, 1994; Árnason et al., 1995, 2002, 2006; Delisle, Strobeck, 2005; Agnarsson et al., 2010). В настоящее время Arctoidea обычно делят на 3 монофилетические группы равного ранга: Ursoidea, Musteloidea и Phocoidea (= Pinnipedia) (Delisle, Strobeck, 2005; Flynn et al., 2005; Fulton, Strobeck, 2006; Sato et al., 2006; Árnason et al., 2007; Agnarsson et al., 2010). Включает 8 современных семейств, в фауне России 6 семейств из всех указанных групп.

der) Pinnipedia. All Arctoidea were being divided for some time into 2 branches, «musteloids» (Mustelidae, Mephitidae, Procyonidae, Ailuridae, Phocidae or all pinnipeds) and «ursoids» (Ursidae and Otariidae + Odobenidae) (Tedford, 1976; Árnason, Widegren, 1986; Pavlinov, 2003). Most recent phylogenetic investigations indicate that the pinnipeds is a monophyletic group within Arctoidea (Berta, Wyss, 1994; Árnason et al., 1995, 2002, 2006; Delisle, Strobeck, 2005; Agnarsson et al., 2010). At present, Arctoidea are usually divided into 3 monophyletic groups of equal rank: Ursoidea, Musteloidea, and Phocoidea (= Pinnipedia) (Delisle, Strobeck, 2005; Flynn et al., 2005; Fulton, Strobeck, 2006; Sato et al., 2006; Árnason et al., 2007; Agnarsson et al., 2010). Includes 8 Recent families, with 6 of them allocated to all of the above groups in the Russian fauna.

Надсемейство / Superfamily URSOIDEA Fischer, 1814

Медведеобразные

Систематика. Монофилетический таксон. По некоторым данным сближается с Otariidae и Odobenidae или даже включает их (Tedford, 1976; Árnason, Widegren, 1986; Павлинов, 2003). В настоящее время рассматривается как сестринская группа для ластоногих (Árnason et al., 1995, 2002, 2006; Flynn, Nedbal, 1998; Delisle, Strobeck, 2005; Agnarsson et al., 2010; Eizirik et al., 2010). Включает 1 современное семейство.

Ursoids

Taxonomy. Monophyletic taxon. Some data indicate its most close relationship to the pinniped families Otariidae and Odobenidae, even to including them (Tedford, 1976; Árnason, Widegren, 1986; Pavlinov, 2003). Now it is considered as a sister group to pinnipeds (Árnason et al., 1995, 2002, 2006; Flynn, Nedbal, 1998; Delisle, Strobeck, 2005; Agnarsson et al., 2010; Eizirik et al., 2010). Includes 1 Recent family.

Семейство / Family URSIDAE Fischer, 1814

Синонимы / Synonyms. Arctinae Merriam, et Stock, 1925; Ursinidae Gray, 1821.

Медвежьи

Систематика. Монофилетический таксон. Надродовые группировки (число, состав) различаются: признаётся от 1 до 3 современных подсемейств (Wozencraft, 1993, 2005; Павлинов, 2003; Yu et al., 2004; Fulton, Strobeck, 2006; Барышников, 2007; Pagés et al., 2008; Garshelis, 2009). Включает до 4 родов, в фауне России 1 род.

Распространение. Евразия, включая Шри-Ланку и некоторые острова Малайского архипелага; С. Америка и северо-запад Ю. Америки.

Риски исчезновения. МСОП: VU — 2 вида, LC — 1 вид; Россия: категории 3, 4, 5 (для разных популяций) — 1 вид; CITES: Приложение I — 1 вид, Приложение II — 2 вида.

Ursids

Taxonomy. Monophyletic taxon. Supra-generic groupings (the number and content) differ in different systems: distinguished are 1 to 3 Recent subfamilies (Wozencraft, 1993, 2005; Pavlinov, 2003; Yu et al., 2004; Fulton, Strobeck, 2006; Baryshnikov, 2007; Pagés et al., 2008). Includes up to 4 genera, with 1 genus in the Russian fauna.

Distribution. Eurasia, including Sri Lanka and some islands of the Malay Archipelago; N America and NW of S America.

Extinction risks. IUCN: VU — 2 species, LC — 1 species; Russia: category 3, 4, 5 (for different populations) — 1 species; CITES: appendix I — 1 species, appendix II — 2 species.

Подсемейство / Subfamily URSINAE s. str.

Систематика. Включает *Ailuropoda* Milne-Edwards, 1870 (Центр. Азия) и *Tremarctos* Gervais, 1855 (Ю. Америка), обособленные в ранге монотипическх триб (Барышников, 2007); или их считают подсемействами (Павлинов, 2003; Garshelis, 2009).

Taxonomy. Includes *Ailuropoda* Milne-Edwards, 1870 (Inner Asia) и *Tremarctos* Gervais, 1855 (S America) placed in separate tribes of their own (Baryshnikov, 2007); or they are sometimes ramked as the subfamilies (Pavlinov, 2003; Garshelis, 2009) .

Триба / Tribe URSINI s. str.

Систематика. Включает южноазиатские роды *Melursus* Meyer, 1793 и *Helarctos* Horsfield, 1825 (Павлинов, 2003; Барышников, 2007).

Taxonomy. Includes genera *Melursus* Meyer, 1793 and *Helarctos* Horsfield, 1825, both form S Asian (Pavlinov, 2003; Baryshnikov, 2007).

Род / Genus *Ursus* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *Arcticonus* Pocock, 1917; *Danis* Gray, 1825; *Euarctos* Gray, 1864; *Melanarctos* Heude, 1898; *Mylarctos* Lönnberg, 1923; *Myrmarctos* Gray, 1864; *Selenarctos* Heude, 1901; *Thalarctos* Gray, 1825; *Thalassarctos* Gray, 1825 (emend.); *Thalassiarchus* Kobelt, 1896 (emend.); *Ursarctos* Heude, 1898; *Vetularctos* Merriam, 1918.

Медведи

Систематика. Иногда сюда включают как подроды также *Melursus* и *Helarctos* (см. Nowak, 1999). При консервативном подходе признаются 4 вида (Гептнер и др., 1967; Павлинов, 2003; Wozencraft, 2005; Барышников, 2007), группируемых в 2 подрода (*Thalarctos* ныне не выделяют). В фауне России представлены 3 вида обоих подродов.

Распространение. От Арктики до юга С. Америки (исключая её центр. части), широко в Евразии (преимущественно по равнинным и горным лесам) до Тибета и сев. Индокитая; острова Японские, Хайнань, Тайвань.

Bears

Taxonomy. *Melursus* and *Helarctos* are sometimes also included here as subgenera (see Nowak, 1999). According to conservative approach, 4 species are recognized (Heptner et al., 1967, 1998; Pavlinov, 2003; Wozencraft, 2005; Baryshnikov, 2007) and classified in 2 subgenera (*Thalarctos* is not now distinguished). There are 3 species of both subgenera in the Russian fauna.

Distribution. From the Arctic to S part of N America (except for its C parts), widespread in Eurasia (mainly in plain and mountain forests) up to Tibet, the N Indochina Peninsula, Japan, Hainan, Taiwan.

Подрод / Subgenus *Euarctos* Gray, 1864

Систематика. Барышников (2007) рассматривает *Euarctos*, включая американский *U. americanus* Pallas, 1780 и азиатский *U. thibetanus*, как парафилетический. В фауне России 1 вид.

Taxonomy. Baryshnikov (2007) considers *Euarctos*, with American *U. americanus* Pallas, 1780 and Asian *U. thibetanus*, as a paraphyletic taxon. There is 1 species in the Russian fauna.

Ursus (*Euarctos*) *thibetanus* G. Cuvier, 1823

Синонимы / Synonyms. *tibetanus* Radde, 1862 (emend.); *torquatus* Wagner, 1841 (pro *thibetanus* G. Cuvier); *ussuricus* Heude, 1901.

Гималайский (Белогрудый) медведь

Систематика. Внутривидовая изменчивость невелика, выделяют 7 подвидов (Wozencraft, 2005; Барышников, 2007). На территории России уссурийский подвид *ussuricus* (Гептнер и др., 1967; Барышников, 2001).

Распространение. Леса (преимущественно горные) от Белуджистана через Гималаи до Индокитая на юге и Приморья на севере (включая Хайнань, Тайвань, Японские о-ва). В России —

Asian Black Bear

Taxonomy. Intraspecific variation is insignificant, recognized are 7 subspecies (Wozencraft, 2005; Baryshnikov, 2007), with the Ussuri subspecies *ussuricus* on the territory of Russia (Heptner et al., 1967, 1998; Baryshnikov, 2001).

Distribution. Forests (mainly mountain) from Baluchistan through the Himalayas to Indochina in the S and to Primorye in the N (including Hainan, Taiwan, and Japan). In Russia, Amur Region and S Primorye

Приамурье и юг Приморья до бухты Иннокентия (Японское море).

Риск исчезновения. МСОП — VU; Россия — до 1998 г. был включён в Красную книгу РФ, ныне охотничий вид; CITES — Приложение I.

northward to Innokentiya Bay (the Sea of Japan).

Extinction risk. IUCN — VU; Russia — was included in the RF Red Data Book until 1998, nowadays it is a game species; CITES — appendix I.

Подрод / Subgenus *Ursus* s. str.

Систематика. В широкой трактовке, согласно палеонтологическим и новым молекулярно-генетическим данным, включает 2 вида (Барышников, 2007).

Taxonomy. Includes 2 species according to its wide interpretation based on paleontological and recent molecular genetic data (Baryshnikov, 2007).

Ursus (*Ursus*) *arctos* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *aureus* Fitzinger, 1855; *baikalensis* Ognev, 1924; *beringiana* Middendorf, 1851; *cadaverinus* Eversmann, 1840 (pro *arctos* Linnaeus); *caucasica* Smirnov, 1916; *fuscus* Gmelin, 1788; *fuscus* Tiedemann, 1808 (non Gmelin, pro *arctos* Linnaeus); *jeniseensis* Ognev, 1924; *kamtschatica* Middendorf, 1851 (nom. nud.); *kolymensis* Ognev, 1924; *lasiotus* Gray, 1867; *mandchuricus* Heude, 1898; *melanarctos,* Heude 1898; *meridionalis* Middendorf, 1851; [*niger* Gmelin, 1788]; *normalis* Middendorf, 1851; *piscator* Pucheran, 1855; *rossicus* Gray, 1864 (nom. nud.); *sibiricus* Gray, 1864; *smirnovi* Lonnberg, 1925; *ursus* Boddaert, 1772 (pro *arctos* Linnaeus); *yeniseensis* Heptner, 1967.

Бурый медведь

Систематика. Существенно дифференцированная группа, с высокой вероятностью заслуживающая ранга надвида, особенно учитывая положение *U. maritimus* среди географических форм *U. arctos* (Talbot, Shields, 1996; Galbreath et al., 2007). Подвидовая систематика в целом разработана слабо, требует полной ревизии, пока признаётся от 15–16 (Pasitschniak-Arts, 1993; Wozencraft, 2005; Garshelis, 2009) до 21 (Барышников, 2007) подвида. На территории России 5 подвидов, условно объединяемых в 2 географические группы: «*arctos*» (вкл. европейский *arctos*, южносибирский *jeniseensis* и кавказский *meridionalis*) и «*piscator*» (вкл. камчатский *piscator* и уссурийский *beringianus*) (Гептнер и др.,

Brown Bear

Taxonomy. Significantly differentiated group most probably deserving a superspecies rank, especially taking into account the position of *U. maritimus* among geographical forms of *U. arctos* (Talbot, Shields, 1996; Galbreath et al., 2007). Generally, subspecies taxonomy is poorly resolved and requests a complete revision based on modern approach, with 15–16 (Pasitschniak-Arts, 1993; Wozencraft, 2005) to 21 (Baryshnikov, 2007) subspecies usually recognized. There are 5 subspecies recognized on the territory of Russia, which are provisionally united in 2 geographical groups: "*arctos*" (with European *arctos*, S Siberian *jeniseensis* and Caucasian *meridionalis*) and "*piscator*" (with Kamchatkan *piscator* and Ussuri *beringianus*) (Heptner et al.,

1967; Барышников, 2001).

Распространение. Леса и местами лесотундры Евразии и С. Америки, сев. Африки. В России — широко, исключая тундры от Кольского п-ова до мыса Шмидта, а также все степные и пустынные регионы. На Кавказе по Черноморскому побережью доходит до Новороссийска. Заселяет дальневосточные острова: Карагинский, Шантарские, Сахалин, ряд Курильских (Парамушир, Шумшу, Кунашир, Итуруп).

Риск исчезновения. МСОП — LC; CITES — Приложение II.

1967, 1998; Baryshnikov, 2001).

Distribution. Forests and (locally) forest-tundras of Eurasia and N America, N Africa. Widespread in Russia, except for tundras from the Kola Peninsula to Schmidt Cape, and also all steppe and desert regions. In the Caucasus Mts, along the Black Sea coast, it reaches Novorossiysk. Colonizes Far Eastern islands: Karaginsky, Shantarsky, Sakhalin, and some Kuriles (Paramushir, Shumshu, Kunashir, Iturup).

Extinction risk. IUCN — LC; CITES — Appendix II.

Ursus (*Ursus*) *maritimus* Phipps, 1774

Синонимы / Synonyms. *marinus* Pallas, 1776; *polaris* Shaw, 1792 (pro *marinus* Pallas).

Белый медведь

Систематика. Ранее неизменно выделялся в отдельный подрод или даже род *Thalarctos* на основании выраженной морфологической специфики. Палеонтологические и молекулярно-генетические данные свидетельствуют о близком родстве *U. maritimus* с *U. arctos* (Kurtén, 1964; Talbot, Shields, 1996), особенно с его берингийскими формами (Talbot, Shields, 1996; Galbreath et al., 2007), что позволяет рассматривать их в одном подроде. Географическая изменчивость не выражена (DeMaster, Stirling, 1981).

Об авторстве видового названия см. (Gentry, 2001).

Распространение. Циркумполярное. Преимущественно паковые льды Арктического бассейна от прилежащих к окраинным морям участков Сев. Ледовитого океана до сев. побережий Евразии и С. Америки, вкл. Гренландию и острва Сев. Ледовитого океана. Южная граница

Polar Bear

Taxonomy. Formerly, it was distinguished invariably as a sole member of a separate subgenus or genus *Thalarctos* based on well-expressed morphological specificity. Paleontological and molecular genetic data however indicate a close relationship between *U. maritimus* and *U. arctos* (Kurtén, 1964; Talbot, Shields, 1996), especially Beringian forms of the latter (Talbot, Shields, 1996; Galbreath et al., 2007), which allows allocating them to the same subgenus. Geographic variation is not expressed (DeMaster, Stirling, 1981).

See (Gentry, 2001) on the authorship of the species name.

Distribution. Circumpolar. Inabits mainly pack-ice of the Arctic basin, from the seas adjacent to the marginal aquatories of the Arctic Ocean to N coasts of Eurasia and N America, including Greenland and islands of the Arctic Ocean. S border of the species range is flexible and corresponds

динамична, совпадает с границами ледового покрова. В Баренцовом море она не достигает материка, восточнее идёт по его побережью, в Беринговом море проходит южнее о-ва Св. Лаврентия. С дрейфующими льдами могут проникать в сев. часть Берингова моря и на Камчатку. В отдельные годы возможны заходы вглубь тундры, на востоке до бассейна р. Пенжина (Андреев и др., 2006).

Риск исчезновения. МСОП — VU; Россия — категория 3 (лаптевская популяция), категория 4 (карско-баренцевоморская популяция), категория 5 (чукотско-аляскинская популяция); CITES — Приложение II.

to the seasonal borders of the ice cover. It does not reach the continent in the Barents Sea, passes eastward along the mainland coast, goes through the Bering Sea S of St Lawrence Isl. Can reach N part of the Bering Sea and Kamchatka with drifting ice. Can penetrate in some years deep into the tundra, to the Penzhina River basin in the E (Andreev et al., 2006).

Extinction risk. IUCN — VU; Russia — category 3 (Laptev Sea population), category 4 (the Kara Sea and the Barents Sea population), category 5 (the Chukchee-Alaskan population); CITES — Appendix II.

Надсемейство / Superfamily PHOCOIDEA Gray, 1821

Ластоногие

Систематика. Ластоногих некоторое время рассматривали как парафилетический таксон, включающий 2 группы: Otarioidea (вкл. Otariidae и Odobenidae) сближали с Ursidae, а Phocoidea (вкл. Phocidae) сближали с Mustelidae (Tedford, 1976; Árnason, Widegren, 1986; Павлинов, 2003). В настоящее время рассматриваются как монофилетическая группа, сестринская для Ursoidea (Berta, Ray, 1990; Berta, Wyss, 1994; Árnason et al., 1995, 2002, 2006; Flynn, Nedbal, 1998; Delisle, Strobeck, 2005; Agnarsson et al., 2010; Eizirik et al., 2010). Включает 3 семейства, все в фауне России.

Название Pinnipedia, используемое для ластоногих как отдельного подотряда/отряда, не может использоваться в качестве названия надсемейства, т. к. не основано на названии типового рода (ст. 29 МКЗН; Международный Кодекс…, 2004).

Pinnipeds

Taxonomy. The pinnipeds were considered for some time as a paraphyletic taxon including 2 groups, Otarioidea (with Otariidae and Odobenidae) were placed close to Ursidae, while Phocoidea (with Phocidae) were placed close to Mustelidae (Tedford, 1976; Árnason, Widegren, 1986; Pavlinov, 2003). Now pinnipeds are considered as a monophyletic group sister to Ursoidea (Berta, Ray, 1990; Berta, Wyss, 1994; Árnason et al., 1995, 2002, 2006; Flynn, Nedbal, 1998; Delisle, Strobeck, 2005; Agnarsson et al., 2010; Eizirik et al., 2010). Includes 3 families, all present in the Russian fauna.

The name Pinnipedia used for pinnipeds as a separate suborder or order, cannot be used as the valid name for superfamily since it is not based on the type genus name (Art. 29 of ICZN; International Code…, 1999).

Распространение. Прибрежные и частью открытые воды Мирового океана (кроме Индийского), некоторые крупные озёра.

Distribution. Costal and partly open waters of the World Ocean (except for the Indian), some largest lakes.

Семейство / Family OTARIIDAE Gray, 1825

Синонимы/Synonyms. Arctocephalina Gray, 1837; Callorhinina Gray, 1869; Eumetopiina Gray, 1869; Otariarina Gray, 1843 (emend.).

Ушастые тюлени

Систематика. Монофилетическая группа, сестринская для Odobenidae (Davis et al., 2004; Árnason et al., 2006; Higdon et al., 2007; Agnarsson et al., 2010; Eizirik et al., 2010). Выделяют от 2 до 7 подсемейств, в последнем случае в таком ранге сюда включают моржей. Согласно другим представлениям, выделение подсемейств неоправдано (Wynen et al., 2001; Wozencraft, 2005; Agnarsson et al., 2010). Здесь принята традиционная система с 2 подсемействами (Аристов, 2001; Павлинов, 2003). В фауне России 2 рода обоих подсемейств.

Распространение. Морские побережья сев.-вост. Азии, С. и Ю. Америк, юж. Африки, Австралии, Новой Зеландии, многие океанические острова.

Риски исчезновения. МСОП: EN — 1 вид, VU — 1 вид; Россия: категория 2 — 1 вид.

Eared Seals

Taxonomy. Monophyletic group sister to Odobenidae (Davis et al., 2004; Árnason et al., 2006; Higdon et al., 2007; Agnarsson et al., 2010; Eizirik et al., 2010). Recognized are 2 to 7 subfamilies, in the latter case the walruses are also allocated here at that rank. According to other points of view, no subfamilies could be recognized at all (Wynen et al., 2001; Wozencraft, 2005; Agnarsson et al., 2010). Here, the traditional system with 2 subfamilies is accepted (Aristov, 2001; Pavlinov, 2003), with 2 genera allocated to both subfamilies present in the Russian fauna.

Distribution. Sea shores of NE Asia, N and S America, S Africa, Australia, New Zealand, many oceanic islands.

Extinction risks. EN — 1 species, VU — 1 species; Russia: category 2 — 1 species.

Подсемейство / Subfamily OTARIINAE s. str.

Сивучевые

Систематика. Включает 5 родов, в фауне России 1 род.

Японская популяция морских львов, рассматриваемая иногда как отдельный вид *Zalophus japonicus* Peters, 1866, в настоящее время считается вымершей: последние звери были зарегистрированы в

Steller's Sea Lions

Taxonomy. Includes 5 genera, with 1 genus in the Russian fauna.

The Japanese population of the Sea Lion, considered sometimes as a distinct species *Zalophus japonicus* Peters, 1866, is believed now completely extinct: the last living animals were recorded in 1975 (Isono,

1975 г. (Isono, Inoue, 2009). Однако в конце 1990-х гг. отмечен заход морского льва *Z. californianus* Lesson, 1828 на о-в Кунашир (Курильские о-ва) (Ильяшенко, 2001).

Inoue, 2009). However, penetration of a specimen of *Z. californianus* Lesson, 1828, to the Kunashir Isl (Kurile Isls) was recorded in the end of 1990s (Ilyashenko, 2001).

Род / Genus *Eumetopias* Gill, 1866

Сивучи

Систематика. Монотипический род. Сестринская группа для *Zalophus* Gill, 1866 (Wynen et al., 2001; Higdon et al., 2007; Agnarsson et al., 2010).

Распространение. Материковые побережья и острова сев. Тихого океана (Азия и С. Америка).

Steller's Sea Lions

Taxonomy. Monotypical genus. Sister group to *Zalophus* Gill, 1866 (Wynen et al., 2001; Higdon et al., 2007; Agnarsson et al., 2010).

Distribution. Coastal continental zones and the islands of N Pacific Ocean of Asia and N America.

Eumetopias jubatus Schreber, 1776

Синонимы / Synonyms. *leonina* Pallas, 1811; *stelleri* Lesson, 1828.

Сивуч

Систематика. Единственный вид рода. Географическая изменчивость не выражена (Loughlin et al., 1987).

Распространение. Как указано для рода. В России — береговые лежбища в Охотском (Курильские и Ямские о-ва, Сахалин) и Беринговом (Командорские о-ва, вост. побережье Камчатки: мысы Козлова, Шипунский, о-в Карагинский и др.) морях (Смирин, 2010).

Риск исчезновения. МСОП — EN; Россия — категория 2.

Steller's Sea Lion

Taxonomy. The only member of the genus. Geographic variation is not expressed (Loughlin et al., 1987).

Distribution. As indicated for the genus. In Russia, coastal rookeries in the Sea of Okhotsk (Kurile Isls, Yamskiye Isls, Sakhalin Isl) and the Bering Sea (Commander Isls, E coast of Kamchatka: Kozlov and Shipunsky capes, Karaginskiy Isl, etc.) (Smirin, 2010).

Extinction risk. IUCN — EN; Russia — category 2.

Подсемейство / Subfamily ARCTOCEPHALINAE Gray, 1837

Котиковые

Систематика. Включает 2 рода, в фауне России 1 род.

Авторство Arctocephalinae, как Boetticher, 1934 (Гептнер и др., 1976; Stains, 1984), неверно. Использование Callorhininae

Fur Seals

Taxonomy. Includes 2 genera, 1 genus in the Russian fauna.

The authorship of Arctocephalinae as Boetticher, 1934 (Heptner et al., 1967, 1996; Stains, 1984) is incorrect. The us-

Gray, 1869 (Аристов, 2001; Павлинов, 2003) в качестве действительного названия для этого подсемейства противоречит принципу приоритета.

age of the name Callorhininae Gray, 1869 (Aristov, 2001; Pavlinov, 2003) as valid for this subfamily contradicts the priority principle.

Род / Genus *Callorhinus* Gray, 1859

Синонимы / Synonyms. *Arctocephalus* Gill, 1866 (non G. Cuvier, 1826); *Callotaria* Palmer, 1892 (pro *Callorhinus* Gray).

Северные морские котики

Систематика. Ранее обычно выделялся в монотипическое подсемейство Callorhininae. Монотипичен.

Распространение. Сев. часть Тихого океана: Берингово, Охотское и Японское моря.

Northern Fur Seals

Taxonomy. Formerly, was usually separated in the monotypical subfamily Callorhininae. Monotypical.

Distribution. N part of the Pacific Ocean: Bering Sea, Seas of Okhotsk and Japan.

Callorhinus ursinus Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *curilensis* Jordan et Clarck 1898; *cynocephala* Walbaum, 1792; *krachenninikowii* Lesson 1828; *mimica* Tilesius 1835; *nigra* Pallas 1811.

Северный морской котик

Систематика. Единственный вид рода. Географическая изменчивость не выражена (Rice, 1998).

Распространение. Как указано для рода. В России на Командорах, о-ве Тюленьем и некоторых Курильских о-вах.

Риск исчезновения. МСОП — VU.

Northern Fur Seal

Taxonomy. The sole member of the genus. Geographic variability is inconspicuous (Rice, 1998).

Distribution. As indicated for the genus. In Russia, Commander Isls, Tyuleniy Isl and some of the Kurile Isls.

Extinction risk. IUCN — VU.

Семейство / Family ODOBENIDAE Allen, 1880

Синонимы / Synonyms. Odobaeninae Orlov, 1931 (emend.); Odontobaenidae Elliot, 1905; Rosmaridae Gill, 1866; Thalattailurina Albrecht, 1879; Trichecidae Gray, 1821; Trichechoidea Giebel, 1855; Trichiphocinae Allen, 1870; Trichisina Gray, 1837 (emend.).

Моржиные

Систематика. Группа с неясным систематическим положением. Чаще рассматривается как сестринская для Otariidae (Árnason, 1977; Vrana et al., 1994; Árnason et al., 1995; Dragoo, Honeycutt, 1997;

Walruses

Taxonomy. The group of unclear taxonomic position. Considered usually as a sister group to Otariidae (Árnason, 1977; Vrana et al., 1994; Árnason et al., 1995; Dragoo, Honeycutt, 1997; Eizirik et al.,

Eizirik et al., 2010), включается в него в ранге подсемейства (Mitchell, 1975; Barnes, 1989). Иногда считается сестринской группой для семейства Phocidae (Wyss, Flynn, 1993; Berta, Wyss, 1994) и включатся в него как подсемейство (McKenna, Bell, 1997). Здесь рассматривается как отдельное монотипическое семейство в составе Phocoidea (Lento et al., 1995; Аристов, 2001; Павлинов, 2003; Wozencraft, 2005).

Название Rosmaridae Gill, 1866 признано невалидным решением Международной комиссии по зоологической номенклатуре (Opinion 544).

Распространение. Циркумполярное в Сев. полушарии.

Риски исчезновения. МСОП: DD — 1 вид; Россия: категория 2, 3 (для разных популяций) — 1 вид.

2010) and placed in it just as a subfamily (Mitchell, 1975; Barnes, 1989). Some other researchers consider Odobenidae as a sister group to the family Phocidae (Wyss, Flynn, 1993; Berta, Wyss, 1994) and include it in the latter as a subfamily (McKenna, Bell, 1997). Here, it is considered as a separate monotypical family within Phocoidea (Lento et al., 1995; Aristov, 2001; Pavlinov, 2003; Wozencraft, 2005).

The name Rosmaridae Gill, 1866 was de clared invalid by the decision of the International Commission on Zoological Nomenclature (Opinion 544).

Distribution. Circumpolar in N Hemisphere.

Extinction risks. IUCN: DD — 1 species; Russia: category 2, 3 (for different populations) — 1 species.

Род / Genus *Odobenus* Brisson, 1762

Синонимы / Synonyms. *Hodobaenus* Sundevall, 1860 (emend.); *Odobaenus* Fee, 1830 (emend.); *Odontobaenus* Steenstrup, 1860 (pro *Odobenus* Brisson); *Rosmarus* Brünnich, 1772; *Trichechus* Linnaeus, 1766 (non Linnaeus, 1758); *Trichecus* F. Cuvier, 1829.

Моржи

Систематика. Единственный представитель семейства, монотипичен.

Название *Odobenus* Brisson, 1762 признано пригодным и валидным на основании решения Международной Комиссии по зоологической номенклатуре (Opinion 467).

Распространение. Преимущественно прибрежные и мелководные акватории морей Сев. Ледовитого океана, сев. Атлантики (Канадский Арктический арх.) и Берингова моря.

Walruses

Taxonomy. The only member of its family, monotypical.

The name *Odobenus* Brisson, 1762 was conserved as both available and valid by the decision of the International Commission on Zoological Nomenclature (Opinion 467).

Distribution. Predominately coastal and shallow water aquatories of the Arctic Ocean seas, N Atlantic Ocean (including Canadian Arctic Archipelago) and N Bering Sea.

Odobenus rosmarus Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *arcticus* Pallas, 1811; [*divergens* Illiger, 1815]; *laptevi* Chapsky, 1940; *obesus* Illiger, 1815.

Морж

Систематика. Единственный представитель рода. Традиционно выделяют 3 подвида (все в фауне России): атлантический *rosmarus*, тихоокеанский *divergens* и лаптевский *laptevi* (Rise, 1998; Аристов, 2001; Wozencraft, 2005). Современные морфологические и генетические данные (Lindqvist et al., 2009) свидетельствуют лишь о популяционном уровне различий *laptevi* и *divergens*.

Распространение. Как указано для рода. В России — от вост. и юго-вост. Баренцева и сев. Белого морей до Чукотского и Берингова морей. Отдельные заходы как далеко на север, так и к югу.

Риск исчезновения. МСОП — DD; Россия — категория 2 (*divergens*), категория 3 (*laptevi*).

Walrus

Taxonomy. The only member of the genus. Traditionally recognized are 3 subspecies (all in the Russian fauna): Atlantic *rosmarus*, Pacific *divergens* and Laptev Sea *laptevi* (Rise, 1998; Aristov, 2001; Wozencraft, 2005). Recent morphological and genetic data (Lindqvist et al., 2009) give evidence for just a population level of differences between *laptevi* and *divergens*.

Distribution. As indicated for the genus. In Russia, from E and SE Barents Sea and N White Sea to Chukchee and Bering Seas. Some individuals can move far to both N and S.

Extinction risk. IUCN — DD; Russia — category 2 (*divergens*), category 3 (*laptevi*).

Семейство / Family PHOCIDAE Gray, 1821

Синонимы / Synonyms. Cystophorina Gray, 1837; Erignathini Chapsky, 1955; Halichoerina Gray, 1871; Histriophocina Chapsky, 1955.

Настоящие тюлени

Систематика. Иногда сближается с Odobenidae (Wyss, 1987; Berta, Wyss, 1994). По современным представлениям (Davis et al., 2004; Berta, 2009b; Agnarsson et al., 2010) — сестринская группа для клады (Odobenidae + Otariidae). В разных системах выделяют от 2 до 4 подсемейств, в настоящее время чаще Phocinae и Monachinae Gray, 1869 (Davis et al., 2004; Árnason et al., 2006; Berta, Churchill, 2012). В фауне России номинативное подсемейство.

True (Earless) Seals

Taxonomy. Sometimes placed close to Odobenidae (Wyss, 1987; Berta, Wyss, 1994). According to recent views (Davis et al., 2004; Berta, 2009b; Agnarsson et al., 2010), it is a sister group to the clade (Odobenidae + Otariidae). Recognized are 2 to 4 subfamilies, with Phocinae and Monachinae Gray, 1869 more frequently acknowledged nowadays (Davis et al., 2004; Árnason et al., 2006; Berta, Churchill, 2012). The nominotypical subfamily is present in the Russian fauna.

Обитающий в Чёрном море тюлень-монах *Monachus monachus* (Hermann, 1779) в российских водах не отмечен.

В 2001 г. отмечен единственный для России заход северного морского слона *Mirounga angustirostris* Gill, 1866 (подсем. Monachinae) на о-в Медный (Командорские о-ва) (Мамаев, Челноков, 2002).

Распространение. Всесветно у морских побережий материков, на островных грядах, Гавайские о-ва, некоторые крупные озера Евразии.

Риски исчезновения. МСОП: EN — 1 вид, VU — 1 вид, DD — 2 вида, LC — 7 видов; Россия: 3 вида на уровне популяций: категория 1 — 2 популяции, категория 2 — 1 популяция; категория 3 — 4 популяции.

The Black Sea dwelling Monk Seal, *Monachus monachus* (Hermann, 1779) was not recorded in Russian waters.

The only encounter to the Russian waters of the Northern Elephant Seal, *Mirounga angustirostris* Gill, 1866 (subfamily Monachinae), was recorded in 2001 on the Medny Isl (Commander Isls) (Mamaev, Chelnokov, 2002).

Distribution. Worldwide, near continental coasts, island chains, Hawaiian Isls, some larger lakes in Eurasia.

Extinction risks. IUCN: EN — 1 species, VU — 1 species, DD — 2 species, LC — 7 species; Russia: different populations of 3 species, category 1 — 2 populations, category 2 — 1 population, category 3 — 4 populations.

Подсемейство / Subfamily PHOCINAE s. str.

Настоящие тюлени

Систематика. Монофилетическая группа, включает 2 трибы, 3–5 родов.

Northern True Seals

Taxonomy. Monophyletic taxon, includes 2 tribes, 3–5 genera.

Триба / Tribe ERIGNATHINI Chapsky, 1955

Систематика. Одна из наиболее обособленных групп подсемейства (Павлинов и др., 1995; Higdon et al., 2007; Agnarsson et al., 2010). Монотипический таксон.

Taxonomy. One of the most separated groups in the subfamily (Pavlinov et al., 1995; Higdon et al., 2007; Agnarsson et al., 2010). Monotypical taxon.

Род / Genus *Erignathus* Gill, 1866

Морские зайцы

Систематика. Монотипический род.

Распространение. Арктические воды Атлантики, Сев. Ледовитого океана и сев. Тихого океана. Две части: 1) от Канадского Арктического арх. через

Bearded Seals

Taxonomy. Monotypical genus.

Distribution. Arctic parts of the Atlantic and Arctic oceans and the N Pacific. Two range parts: 1) From the Canadian Arctic Archipelago through the Norwegian,

Норвежское, Баренцево и Карское моря в море Лаптевых; 2) от юго-вост. Вост.-Сибирского моря через Чукотское и Берингово в Охотское море.

Barents and Kara seas to the Laptev Sea; 2) From SE part of the E Siberian Sea through the Chukchee and Bering seas to the Sea of Okhotsk.

Erignathus barbatus Erxleben, 1777

Синонимы / Synonyms. *albigena* Pallas, 1811; *barbata* Muller, 1776 (nom. nud.); *lachtac* Desmarest, 1817; *lepechini* Lesson, 1828; *leporina* Lepechin, 1778; *naurica* Gray, 1871; *nautica* Pallas 1811; *parsonsii* Lesson, 1828.

Морской заяц (Лахтак)

Систематика. Единственный вид рода. Выделяют 2 подвида, оба в фауне России: атлантический *barbatus* и тихоокеанский *nauticus* (Аристов, 2001).

Распространение. Как указано для рода. В России — от Баренцева моря до моря Лаптевых и от юго-востока Восточно-Сибирского моря до Охотского.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Bearded Seal

Taxonomy. The only species of the genus. Recognized are 2 subspecies, both in the Russian fauna: Atlantic *barbatus* and Pacific *nauticus* (Heptner et al., 1976, 1996; Aristov, 2001).

Distribution. As indicated for the genus. In Russia, from the Barents Sea to the Laptev Sea and from SE part of the E Siberian Sea to the Sea of Okhotsk.

Extinction risk. МСОП — LC.

Триба / Tribe CYSTOPHORINI Gray, 1837

Систематика. Иногда рассматривается в ранге подсемейства (Гептнер и др., 1976; Павлинов, Борисенко и др., 1995; Павлинов, 2003). В кладистических системах рассматривается как сестринская группа для Phocini (Berta, 2009a).

Taxonomy. Ranked sometimes as a subfamily (Heptner et al., 1976, 1996; Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Pavlinov, 2003). In cladistic systems, it is considered as a sister group to Phocini (Berta, 2009a).

Род / Genus *Cystophora* Nilsson, 1820

Синонимы / Synonyms. *Cystophoca* Brass, 1911 (emend.); *Semmatopis* Gloger, 1841 (emend.); *Stemmatops* Van der Hoeven, 1855 (emend.); *Stemmatopus* F. Cuvier, 1826.

Хохлачи

Систематика. Сближают с *Mirounga* Gray, 1827 (Simpson, 1945; Чапский, 1974; Гептнер и др., 1976) или с *Histriophoca* и *Pagophilus* (Muizon, 1982). Монотипический род.

Распространение. Зона прикромочных

Hooded Seals

Taxonomy. Placed close to *Mirounga* Gray, 1827 (Simpson, 1945; Chapsky, 1974; Heptner et al., 1976, 1996) or to *Histriophoca* and *Pagophilus* (Muizon, 1982). Monotypical genus.

Distribution. Zone of marginal and drift-

дрейфующих льдов арктической и субарктической Атлантики.

ing ice in arctic and subarctic parts of the Atlantic Ocean.

Cystophora cristata Erxleben, 1777

Синонимы / Synonyms. *mitrata* G. Cuvier, 1825.

Хохлач

Систематика. Единственный вид рода. Подвиды не выделены (Kovaks, Lavigne, 1986).

Распространение. Как указано для рода. В России заходит в Воронку и Горло Белого моря.

Риск исчезновения. МСОП — VU.

Hooded Seal

Taxonomy. The only species of the genus. Subspecies are not recognized (Kovaks, Lavigne, 1986).

Distribution. As indicated for the genus. In Russia, penetrates into Gorlo and Voronka of the White Sea.

Extinction risk. IUCN — VU.

Триба / Tribe PHOCINI s. str.

Систематика. Чаще трактуется как монофилетическая группа; однако *Histriophoca* и *Pagophilus* иногда сближаются с *Cystophora* (Muizon, 1982). Включает 4 рода, все в фауне России.

Taxonomy. Treated often as monophyletic group; however, *Histriophoca* and *Pagophilus* sometimes placed close to *Cystophora* (Muizon, 1982). Includes 4 genera, all in the Russian fauna.

Род / Genus *Halichoerus* Nilsson, 1820

Синонимы / Synonyms. *Halychoerus* Boitard, 1842 (emend.).

Серые тюлени

Систематика. Близок к группе *Phoca–Pusa* (Чапский, 1955; Анбиндер, 1980; Davis et al., 2004; Delisle, Strobeck, 2005). На основании молекулярных данных иногда объединяется вместе с ней в один род *Phoca* s. lato (Árnason et al., 1995, 2006). Монотипический род.

Распространение. Умеренные и частично холодные широты сев. Атлантики от С. Америки и Гренландии до зап. и сев. побережий Европы (от Бискайского зал. до Кольского п-ова); Балтийское море.

Gray Seals

Taxonomy. Close to the group *Phoca–Pusa* (Chapsky, 1955; Anbinder, 1980; Davis et al., 2004; Delisle, Strobeck, 2005). Sometimes united with it in the genus *Phoca* s. lato based on molecular data (Árnason et al., 1995, 2006). Monotypical genus.

Distribution. Temperate and (partly) cold latitudes of the N Atlantic Ocean from N America and Greenland to western and northen coasts of Europe (from the Bay of Biscay to the Kola Peninsula); the Baltic Sea.

Halichoerus grypus Fabricius, 1791

Синонимы / Synonyms. *atlantica* Nehring, 1886; *baltica* Nehring, 1886; *macrorhynchus* Hornschuch et Schilling, 1851; *pachyrhynchus* Hornschuch et Schilling, 1851.

Серый (Длинномордый) тюлень

Систематика. Единственный вид рода. Включает 2 подвида, оба в фауне России: атлантический *grypus* и балтийский *macrorhynchus* (Гептнер и др., 1976; Аристов, 2001).

Распространение. Как указано для рода. В России побережье Баренцева моря (Кольский п-ов) и Финского залива.

Риск исчезновения. МСОП — LC; Россия — категория 1 (*macrorhynchus*), категория 3 (*grypus*).

Gray Seal

Taxonomy. The only species of the genus. Includes 2 subspecies, both are present in the Russian fauna: Atlantic *grypus* and Baltic *macrorhynchus* (Heptner et al., 1976, 1996; Aristov, 2001).

Distribution. As indicated for the genus. In Russia, shore of the Barents Sea (Kola Peninsula) and the Gulf of Finland.

Extinction risk. IUCN — LC; Russia — category 1 (*macrorhynchus*), category 3 (*grypus*).

Род / Genus *Histriophoca* Gill, 1873

Синонимы / Synonyms. *Callocephalus* Heuglin, 1874.

Полосатые тюлени

Систематика. В классических системах рассматривается как подрод в роде *Phoca* s. lato (Burns, Fay, 1970; Соколов, 1981; Павлинов, Россолимо, 1987; Павлинов, 2003). Иногда сближается с *Cystophora* (Muizon, 1982). Молекулярные данные (Agnarsson et al., 2010; Fulton, Strobeck, 2010) поддерживают предложенное Чапским (1955) выделение *Histriophoca* и *Pagophilus* в отдельную подтрибу Histriophocina внутри Phocini. Монотипический род.

Распространение. Пелагические воды от юга Чукотского моря через Берингов пролив до Берингова (берега Евразии и С. Америки) и Охотского морей.

Ribbon Seals

Taxonomy. In classical systems, it is allocated to the genus *Phoca* s. lato as its subgenus (Burns, Fay, 1970; Sokolov, 1981; Pavlinov, Rossolimo, 1987; Pavlinov, 2003). Placed sometimes close to *Cystophora* (Muizon, 1982). Molecular data (Agnarsson et al., 2010; Fulton, Strobeck, 2010) support grouping of *Histriophoca* and *Pagophilus* in the separate subtribe Histriophocina inside Phocini as it was suggested by Chapsky (1955). Monotypical.

Distribution. Pelagic cold waters from the S Chukchee Sea through the Bering Strait to the Bering Sea (coasts of Eurasia and N America) and the Sea of Okhotsk.

Histriophoca fasciata Zimmermann, 1783

Синонимы / Synonyms. *equestris* Pallas, 1831.

Полосатый тюлень (Крылатка)

Систематика. Единственный вид рода. Подвиды не выделены. Вид существует в форме 2 относительно изолированных популяций — беринговоморской и охотоморской (Гептнер и др., 1976; Аристов, 2001).

Распространение. Как указано для рода. В России — Чукотское и Берингово моря, Охотское море.

Риск исчезновения. МСОП — DD.

Ribbon Seal

Taxonomy. The only species of the genus. Subspecies are not recognized. The species exists in 2 isolated populations, one in the Bering Sea and another in the Sea of Okhotsk (Heptner et al., 1976, 1996; Aristov, 2001).

Distribution. As indicated for the genus. In Russia, Chukchee Sea, Bering Sea, Sea of Okhotsk.

Extinction risk. IUCN — DD.

Род / Genus *Pagophilus* Gray, 1844

Синонимы / Synonyms. *Haliphilus* Gray, 1866; *Pagomys* Gray, 1864; *Pagophoca* Trouessart, 1904.

Гренландские тюлени

Систематика. В классических системах рассматривается как подрод в роде *Phoca* s. lato (Burns, Fay, 1970; Соколов, 1981; Павлинов, Россолимо, 1987; Павлинов, 2003) или в роде *Histriophoca* (Аристов, 2001). Иногда рассматривают как род, близкий к *Cystophora* (Muizon, 1982). Молекулярные данные (Agnarsson et al., 2010; Fulton, Strobeck, 2010) поддерживают предложенное Чапским (1955) выделение *Histriophoca* и *Pagophilus* в подтрибу Histriophocina внутри Phocini. Монотипический род.

Распространение. Субарктические и арктические воды Атлантического океана и прилежащих окраинных частей Сев. Ледовитого океана.

Harp Seals

Taxonomy. In the classical systems, allocated as subgenus to the genus *Phoca* s. lato (Burns, Fay, 1970; Sokolov, 1981; Pavlinov, Rossolimo, 1987; Pavlinov, 2003) or to the genus *Histriophoca* (Aristov, 2001). Considered sometimes as a genus close to *Cystophora* (Muizon, 1982). Molecular data (Agnarsson et al., 2010; Fulton, Strobeck, 2010) support grouping of *Histriophoca* and *Pagophilus* in the separate subtribe Histriophocina within Phocini, as it was suggested by Chapsky (1955). Monotypical genus.

Distribution. Subarctic and arctic waters of the Atlantic Ocean and adjacent marginal parts of the Arctic Ocean.

Pagophilus groenlandicus Erxleben, 1777

Синонимы / Synonyms. *dorsata* Pallas, 1811; *oceanica* Lepechin, 1778.

Гренландский тюлень (Лысун)

Систематика. Единственный вид рода. Представлен 3 популяциями, обычно от-

Harp Seal

Taxonomy. The only species of the genus. Represented by 3 populations usually al-

носимыми к 2 подвидам (Гептнер и др., 1976; Аристов, 2001). В фауне России беломорский подвид *oceanica*.

Распространение. Как указано для рода. В России — Баренцево, Белое и Карское моря.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

located to 2 subspecies (Heptner et al., 1976, 1996; Aristov, 2001), with the White Sea subspecies *oceanica* in the Russian fauna.

Distribution. As indicated for the genus. In Russia, Barents, White and Kara Seas.

Extinction risk. IUCN — LC.

Род / Genus *Phoca* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *Ambysus* Rafinesque, 1815 (nom. nud.); *Arctias* Rafinesque, 1815 (nom. nud.); *Calocephalus* F.Cuvier, 1826; *Halicyon* Gray, 1864.

Тюлени

Систематика. В классических системах включает *Pusa*, *Histriophoca* и *Pagophilus* в ранге подродов (Burns, Fay, 1970; Соколов, 1981; Павлинов, Россолимо, 1987; Павлинов, 2003). Здесь принят в объёме номинативного подрода, включает 2 вида (оба в фауне России).

Распространение. Воды умеренного и субарктического поясов Атлантического и Тихого океанов с прилегающими районами Сев. Ледовитого океана.

Seals

Taxonomy. In classical systems, includes *Pusa*, *Histriophoca*, and *Pagophilus* as subgenera (Burns, Fay, 1970; Sokolov, 1981; Pavlinov, Rossolimo, 1987; Pavlinov, 2003). It is adopted here as equal to the nominotypical subgenus with 2 species (both are present in the Russian fauna).

Distribution. Waters of temperate and subarctic zones of the Atlantic and the Pacific oceans and adjacent parts of the Arctic Ocean.

Phoca vitulina Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *insularis* Belkin, 1964; *kurilensis* Inukai, 1942; *linnaei* Lesson, 1828; *littorea* Thienemann, 1824; [*richardii* Gray 1864]; *stejnegeri* J. Allen, 1902.

Обыкновенный тюлень

Систематика. Включает 5 подвидов (Wozencraft, 2005), в фауне России 2 подвида: европейский *vitulina* и курильский *stejnegeri* (Аристов, 2001). Последний иногда рассматривался в составе *P. largha* (Scheffer, 1958; Павлинов, Борисенко и др., 1995) или как отдельный вид, включающий *kurilensis*, *insularis* (Белкин, 1964; McLaren, 1966; Rice, Scheffer, 1968; King, 1983b). Молекулярно-генетичес-

Harbor Seal

Taxonomy. Includes 5 subspecies (Wozencraft, 2005), with 2 in the Russian fauna: European *vitulina* and Kurile *stejnegeri* (Aristov, 2001). The latter was sometimes considered as a race of *P. largha* (Scheffer, 1958; Pavlinov, Borissenko et al., 1995) or as a full species including *kurilensis* and *insularis* (Belkin, 1964; McLaren, 1966; Rice, Scheffer, 1968; King, 1983b). Molecular genetic studi-

кие исследования не выявили значимых различий между формами *stejnegeri* и *richardii* из вост. Пацифики (Burg et al., 1999; Westlake, O'Corry-Crowe, 2002).

Распространение. Воды умеренного и субарктического поясов Атлантического (с прилегающими районами Сев. Ледовитого) и Тихого океанов. Две части: 1) североатлантическая от Бискайского залива через Северное, юг Балтийского и Норвежское моря до юга Баренцева моря (до мыса Святой Нос на Кольском п-ове), на западе берега С. Америки и юж. Гренландии; 2) северотихоокеанская от побережий Японских о-вов, вдоль Курильских о-вов, вост. берегов Камчатки к зап. берегам С. Америки.

Риск исчезновения. МСОП — LC; Россия — категория 1 (*vitulina*, балтийская популяция); категория 3 (*vitulina*, баренцевоморская популяция); категория 3 (*stejnegeri*).

es did not reveal significant differences between *stejnegeri* and *richardii* from the E Pacific (Burg et al., 1999; Westlake, O'Corry-Crowe, 2002).

Distribution. Waters of temperate and subarctic zones of the Atlantic Ocean (with adjacent parts of the Arctic Ocean) and the Pacific Ocean. Two parts: 1) N Atlantic from Biscay Bay through the North Sea, the S Baltic Sea and the Norwegian Sea to the S Barents Sea (up to Svyatoi Nos cape in the Kola Peninsula), coasts of N America and S Greenland in the W; 2) N Pacific from the coasts of Japan, along the Kurile Isls, and E coast of the Kamchatka Peninsula to W coast of N America.

Extinction risk. IUCN — LC; Russia — category 1 (*vitulina*, Baltic Sea population); category 3 (*vitulina*, Barents Sea population); category 3 (*stejnegeri*).

Phoca largha Pallas, 1811

Синонимы / Synonyms. *chorisii* Lesson, 1828; *macrodens* J. Allen, 1902; *ochotensis* J. Allen, 1902 (non Pallas, 1811); *pallasii* Naumov et Smirnov, 1936.

Ларга

Систематика. Ранее иногда включался в *P. vitulina* (Scheffer, 1958; Гептнер и др., 1976).

Распространение. Воды сев. части Тихого океана и прилегающих окраин Сев. Ледовитого океана от Чукотского моря, через Берингово до Жёлтого (около 30º с.ш.). В России — Чукотское и все дальневосточные моря до заливов Петра Великого и Посьета, включая Татарский пролив, сев. и юж. Курильские и частично Командорские о-ва.

Spotted Seal

Taxonomy. Sometimes placed in *P. vitulina* (Scheffer, 1958; Heptner et al., 1976, 1996).

Distribution. Waters of the N Pacific Ocean and adjacent marginal parts of the Arctic Ocean from the Chukchee Sea through the Bering Sea to the Yellow Sea (about 30º N). In Russia, the Chukchee Sea and all seas of the Far East to Peter the Great and Posiet Bays, including the Tatar Strait, N and S Kurile Isls, and the Commander Isls (partly).

Риск исчезновения. МСОП — DD.

Extinction risk. IUCN — DD.

Род / Genus *Pusa* Scopoli 1777

Синонимы / Synonyms. *Caspiopusa* Dybowski, 1929.

Нерпы

Систематика. Монофилетический таксон (Bininda-Emonds et al., 1999; Fulton, Strobeck, 2010). В классических системах включается как подрод в р. *Phoca* (Burns, Fay, 1970; Соколов, 1981; Павлинов, Россолимо, 1987; Павлинов, 2003). Включает 3 вида (все в фауне России).

Распространение. Арктические и субарктические прибрежные и пелагические воды Атлантики (вкл. изоляты в Балтийском море), Сев. Ледовитого океана и его морей, сев. и сев.-зап. частей Тихого океана. Каспийское море, озера Ладожское и Байкал.

Northern True Seals

Taxonomy. Monophyletic taxon (Bininda-Emonds et al., 1999; Fulton, Strobeck, 2010). Considered in classical taxonomic classifications as a subgenus in the genus *Phoca* (Burns, Fay, 1970; Sokolov, 1981; Pavlinov, Rossolimo, 1987; Pavlinov, 2003). Includes 3 species (all in the Russian fauna).

Distribution. Arctic and subarctic coastal and pelagic waters of the Atlantic Ocean (including isolated populations in the Baltic Sea), the Arctic Ocean with its seas, the N and NW Pacific Ocean. Caspian Sea, Ladoga and Baikal Lakes.

Pusa hispida Schreber, 1775

Синонимы / Synonyms. *birulai* Smirnov, 1929; [*botnica* Gmelin, 1778]; [*foetida* Fabricius, 1776]; *gichigensis* J. Allen, 1902; *ladogensis* Nordquist ,1899; *krascheninnikovi* Naumov et Smirnov, 1936 (pro *krascheninnikovi* Smirnov, 1935 nom. nud.); *ochotensis* Pallas, 1811; *octonata* Kutorga, 1839; *pygmaea* Zukowsky, 1921; *pomororum* Smirnov, 1929; *rochmistrovi* Smirnov, 1929; *undulata* Kutorga, 1839.

Кольчатая нерпа

Систематика. Подвидовая система разработана слабо, выделяют 5–8 подвидов (Гептнер и др., 1976; Wozencraft, 2005). В фауне России провизорно принимают 6 подвидов: балтийский *botnica*, ладожский *ladogensis*, поморский *pomororum*, сибирский *birulai*, беринговоморский *krascheninnikovi*, охотский (акиба) *ochotensis* (Гептнер и др., 1976; Аристов, 2001).

Распространение. Арктические и субар-

Ringed Seal

Taxonomy. Subspecific taxonomy is poorly studied, recognized are 5–8 subspecies (Heptner et al., 1976, 1996; Wozencraft, 2005). In the Russian fauna, 6 subspecies are tentatively recognized: Baltic *botnica*, Ladoga *ladogensis*, Pomorsk *pomororum*, Siberian *birulai*, Bering Sea *krascheninnikovi*, Sea of Okhotsk (called akiba) *ochotensis* (Heptner et al., 1976, 1996; Aristov, 2001).

Distribution. Arctic and subarctic coast-

ктические воды Сев. Ледовитого океана и его морей, сев. и сев.-зап. частей Тихого океана (Берингово и Охотское моря) и Атлантики; изолировано в сев. и сев.-вост. части Балтийского моря, Ладожское оз. В России — в водах всех морей, омывающих её берега, кроме Японского; Ладожское оз. Отсутствует близ юго-вост. побережья Камчатки, Командорских и большей части (кроме сев.) Курильских о-вов.

Риск исчезновения. МСОП — LC; Россия — категория 2 (*botnica*), категория 3 (*ladogensis*).

al and pelagic waters of the Arctic Ocean and its seas, the N and NW Pacific Ocean (the Bering Sea and the Sea of Okhotsk), and the Atlantic Ocean; isolated in the N and NE Baltic Sea and in the Ladoga Lake. In Russia, all seas except for the Sea of Japan; Ladoga Lake. Absent near SE coast of the Kamchatka Peninsula, Commander Isls and most (except for the N) of Kurile Isls.

Extinction risk. IUCN — LC; Russia — category 2 (*botnica*), category 3 (*ladogensis*).

Pusa caspica Gmelin, 1788

Синонимы / Synonyms. *behningi* Dybowski, 1829 (nom. nud.); *dierzawini* Dybowski, 1829 (nom. nud.); *kisielewitschi* Dybowski, 1829 (nom. nud.).

Каспийская нерпа

Систематика. Географическая изменчивость не выражена.

Распространение. Каспийское море.

Риск исчезновения. МСОП — EN.

Caspian Seal

Taxonomy. Geographic variability is not expressed.

Distribution. Caspian Sea.

Extinction risk. IUCN — EN.

Pusa sibirica Gmelin, 1788

Синонимы / Synonyms. *baicalensis* Dybowski, 1872; *oronensis* Dybowski, 1922 (nom. nud.).

Байкальская нерпа

Систематика. Географическая изменчивость не выражена (Гептнер и др., 1976; Thomas et al., 1982; Аристов, 2001).

Распространение. Оз. Байкал. Эндемик России.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Baikal Seal

Taxonomy. No subspecies are recognised (Heptner et al., 1976, 1996; Thomas et al., 1982; Aristov, 2001).

Distribution. Baikal Lake. Endemic of Russia.

Extinction risk. IUCN — LC.

Надсемейство / Superfamily MUSTELOIDEA s. lato

Куницеобразные

Систематика. Монофилетический так-

Musteloids

Taxonomy. Monophyletic taxon with 3 fa-

сон, включает 3 семейства: Mustelidae, Procyonidae, Mephitidae Bonaparte, 1845 (С. Америка, Ю.-В. Азия). Сближаются с Ailuridae Gray, 1843 (Ц. Азия), которые считаются сестринской группой для Musteloidea (Eizirik et al., 2010) или включаются сюда (Flynn, Nedbal, 1998; Bininda-Emonds et al., 1999; Flynn et al., 2000; Yu et al., 2011a). В фауне России 2 семейства (1 интродуцировано).

milies: Mustelidae, Procyonidae, N American and SE Asian Mephitidae Bonaparte, 1845. Placed close to Ailuridae Gray, 1843 from Inner Asia which is considered as a sister group to all Musteloidea (Eizirik et al., 2010) or included in it (Flynn, Nedbal, 1998; Bininda-Emonds et al., 1999; Flynn et al., 2000; Yu et al., 2011a). There are 2 families in the Russian fauna (1 of them was introduced).

Семейство / Family MUSTELIDAE Fischer, 1817

Синонимы / Synonyms. Enhydrina Gray, 1825; Galeidae Schulze, 1899; Galictinae Reig, 1956; Gulonina Gray, 1825; Ictonychinae Pocock, 1922; Latacina Bonaparte, 1838; Lataxinae Burmeister, 1850 (emend.); Lutrina Bonaparte, 1838; Martina Wagner, 1840; Melina Bonaparte, 1838; Mustelladae Gray, 1821; Taxina Gray, 1825 (nom. nud.); Zorillina Gray, 1865.

Куньи

Систематика. Монофилетический таксон. В прежних системах включал также скунсов как подсемейство Mephitinae (Simpson, 1945; Hunt, 1974; Wyss, Flynn, 1993; Wozencraft, 1993; Wolsan, 1999), в настоящее время эта группа считается семейством, относящимся к базальной радиации Musteloidea (Bryant et al., 1993; Dragoo, Honeycutt, 1997; Bininda-Emonds et al., 1999; Wozencraft, 2005). Обычно рассматривается как сестринская группа для Procyonidae (Ledje, Árnason, 1996a,b; Dragoo, Honeycutt, 1997; Flynn et al., 2000, 2005; Fulton, Strobeck, 2006; Eizirik et al., 2010), по другим данным — как сестринская для клады (Procyonidae + Mephitidae) (Agnarsson et al., 2010). Признают до 15 подсемейств, в самом общем варианте — только 2 подсемейства: Mustelinae s. str. (с трибами) и Lutrinae (Wozencraft, 2005). Здесь принята дробная система из 8 подсемейств, включая Mustelinae, Melinae, Mellivorinae Gray, 1865 (Африка и Юж. Азия), Lutrinae, Guloninae, Helictidinae

Mustelids

Taxonomy. Monophyletic taxon. In earlier classifications, included also skunks Mephitidae as a subfamily (Simpson, 1945; Hunt, 1974; Wyss, Flynn, 1993; Wozencraft, 1993; Wolsan, 1999), but now this group is considered as a family placed at basal radiation of Musteloidea (Bryant et al., 1993; Dragoo, Honeycutt, 1997; Bininda-Emonds et al., 1999; Wozencraft, 2005). Usually considered as a sister group to Procyonidae (Ledje, Árnason, 1996a,b; Dragoo, Honeycutt, 1997; Flynn et al., 2000, 2005; Fulton, Strobeck, 2006; Eizirik et al., 2010), according to another point of view it is a sister group to the clade (Procyonidae + Mephitidae) (Agnarsson et al., 2010). Recognized are up to 15 subfamilies, in most common version it is divided into just 2 subfamilies, Mustelinae s. str. (with tribes) and Lutrinae (Wozencraft, 2005). A splitting system is accepted here with 8 subfamilies, including Mustelinae, Melinae, Mellivorinae Gray,

Gray, 1865 (Юж. Азия), Ictonychinae и Taxidiinae Pocock, 1920 (С. Америка) (Sato et al., 2004; Fulton, Strobeck, 2006; Koepfli et al., 2008; Wolsan, Sato, 2010; Yu et al., 2011b). Включает до 22 родов (Wozencraft, 2005; Larivière, Jennings, 2009); в фауне России 5 подсемейств, 8 родов.

Распространение. Разнообразные ландшафты Евразии, С. и Ю. Америки и Африки, прибрежные воды сев. Тихого океана. Интродуцированы в Новой Зеландии.

Риски исчезновения. МСОП: EN — 2 вида, VU — 1 вид, NT — 2 вида, LC — 14 видов; Россия: категория 1 — 2 вида, категория 2 — 2 вида, категория 3 — 1 вид, категория 5 — 1 вид; CITES: Приложение I — 1 вид, Приложение II — 1 вид.

1865 (Africa and S Asia), Lutrinae, Guloninae, Helictidinae Gray, 1865 (S Asia), Ictonychinae and Taxidiinae Pocock, 1920 (N America) (Sato et al., 2004; Fulton, Strobeck, 2006; Koepfli et al., 2008; Wolsan, Sato, 2010; Yu et al., 2011b). Includes 22 genera (Wozencraft, 2005); there are 8 genera classified among 5 subfamilies in the Russian fauna.

Distribution. Different landscapes of Eurasia, N and S Americas and Africa, coastal waters of the N Pacific Ocean. Introduced to New Zealand.

Extinction risks. IUCN: EN — 2 species, VU — 1 species, NT — 2 species, LC — 14 species; Russia: category 1 — 2 species, category 2 — 2 species, category 3 — 1 species, category 5 — 1 species; CITES: Appendix I — 1 species, Appendix II — 1 species.

Подсемейство / Subfamily GULONINAE Gray, 1825

Систематика. Положение в системе и ранг трактуются неоднозначно. Иногда включается в подсемейство Mustelinae s. str. (Павлинов, Борисенко и др., 1995; Павлинов, 2003; Larivière, Jennings, 2009); при выделении в ранге подсемейства делится на трибы Gulonini и Martini (Барышников, 2001). Молекулярные и морфологические данные свидетельствуют в пользу принятого здесь ранга и состава данной группы (Koepfli et al., 2008; Agnarsson et al., 2010; Wolsan, Sato, 2010). Включает 3 рода (2 в фауне России), относимых к 2 трибам.

Taxonomy. Position in the family and rank are treated inconsistently. Included sometimes in the subfamily Mustelinae s. str. (Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Pavlinov, 2003; Larivière, Jennings, 2009); if ranked at subfamily level, divided into tribes Gulonini and Martini (Baryshnikov, 2001). Molecular and morphological data support both the subfamily rank and content adopted here (Koepfli et al., 2008; Agnarsson et al., 2010; Wolsan, Sato, 2010). Includes 3 genera (2 in the Russian fauna) allocated to 2 tribes.

Триба / Tribe MARTINI Wagner, 1840

Систематика. Включает 2 рода: *Martes* и американский *Eira* Smith, 1842.

Taxonomy. Includes 2 genera, *Martes* and American *Eira* Smith, 1842.

Род / Genus *Martes* Pinel, 1792

Синонимы / Synonyms. *Charronia* Gray, 1865; *Foina* Gray, 1865; *Lamprogale* Ognev, 1928 (pro *Charronia* Gray); *Martes* Frisch, 1775 (nom. nud.); *Mustela* Blasius, 1857 (non Linnaeus 1758); *Zibellina* Kaup, 1829.

Куницы

Систематика. Молекулярные данные показывают, что включение сюда *M.* (*Pekania*) *pennanti* (Erxleben, 1777) из С. Америки делает эту группу парафилетической (Stone, Cook, 2002; Koepfli et al., 2008), но морфологические данные свидетельствуют в пользу такого объединения (Anderson, 1970, 1994). Включает 8 видов, группируемых в 3 подрода (Anderson, 1970, 1994; Wozencraft, 1989b, 2005); в фауне России 2 подрода и 4 вида.

Распространение. Равнинные и горные (до 4000 м н.у.м.) леса С. Америки и Евразии (вкл. Большие Зондские о-ва).

Martens

Taxonomy. Some molecular data indicate that inclusion here of N American *M.* (*Pekania*) *pennanti* (Erxleben, 1777) makes this genus paraphyletic (Stone, Cook, 2002; Koepfli et al., 2008), but morphological data support such association (Anderson, 1970, 1994). Includes 8 species grouped into 3 subgenera (Anderson, 1970, 1994; Wozencraft, 1989b, 2005); there are 2 subgenera and 4 species in the Russian fauna.

Distribution. Plain and mountain (up to 4000 m asl) forests of N America and Eurasia (including Greater Sunda Isls).

Подрод / Subgenus *Martes* s. str.

Систематика. Включает 5 видов (3 в фауне России). Морфологически и генетически близкие *martes, zibellina*, североамериканский *americana* Turton, 1806 и японский *melampus* Wagner, 1840 иногда объединялись в единый «надвид» (Hagmeier, 1961; Anderson, 1970, 1994).

Taxonomy. Includes 5 species (3 in the Russian fauna). Morphologically and genetically close *martes, zibellina*, N American *americana* and Japanese *melampus* Wagner, 1840 were combined sometimes into one “superspecies” (Hagmeier, 1961; Anderson, 1970, 1994).

Martes (*Martes*) *martes* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *borealis* Kuznetsov, 1944 (pro *borealis* Kuznetsov, 1941 nom. nud.; non Radde 1862); *kuznetsovi* Rossolimo et Pavlinov, 1987 (pro *borealis* Kuznetsov); *lorenzi* Ognev, 1926; *ruthena* Ognev, 1926; *sabaneevi* Jurgenson, 1947; *sylvatica* Nilsson, 1820 (pro *martes* Linnaeus); *sylvestris* Oken, 1816 (nom. nud.); *uralensis* Kuznetsov, 1941; *vulgaris* Griffith, 1827 (pro *martes* Linnaeus).

Лесная куница

Систематика. Географическая изменчивость невысока: выделяют 8 подвидов (Wozencraft, 2005), реальное число,

European Pine Marten

Taxonomy. Geographic variability is not significant: recognized are 8 subspecies (Wozencraft, 2005), the real number

вероятно, меньше. Для фауны России принято 5 подвидов: западноевропейский *martes*, среднерусский *ruthena*, печорский *sabaneevi*, уральский *uralensis*, кавказский *lorenzi* (Гептнер и др., 1967; Барышников, 2001). Анализ мтДНК выявил существование всего 2 основных филогрупп — европейской и скандинавской (Ruiz-González et al., 2009).

Распространение. Леса Европы (кроме крайнего юга) до Урала и далее на восток до правобережья Оби до 80º в.д. На юго-востоке через Малую Азию на Кавказ, в Месопотамию,Эльбурс. Острова: Британские (сев. Великобритания и Ирландия), Корсика, Сицилия, Сардиния. Интродуцирована на Балеарских о-вах. В России: леса от зап. границ до правобережья Оби. Изолированно в зап. Предкавказье и С. Кавказе.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

is possibly less. For the Russian fauna, 5 subspecies are accepted: W European *martes*, C Russian *ruthena*, Pechora *sabaneevi*, Ural *uralensis*, Caucasian *lorenzi* (Heptner et al., 1967, 2001; Baryshnikov, 2001). The analysis of mtDNA revealed existence of only 2 main lineages, European and Scandinavian (Ruiz-González et al., 2009).

Distribution. Forests in Europe (except for the extreme S), to Ural Mts and eastward to the right bank of the Ob' River (to 80º E). In the SE, through Asia Minor to the Caucasus Mts, Mesopotamia, and the Elburz Mts. British Isls (N part of Great Britain and Ireland), Corsica, Sicily and Sardinia. Introduced to Balearic Isls. In Russia, forests from the W State boundary to the right bank of the Ob' River. Isolated in W Ciscaucasia and N Caucasus.

Extinction risk. IUCN — LC.

Martes (*Martes*) *zibellina* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *alba* Brandt, 1855; *altaica* Jurgenson, 1947 (non Satunin, 1914); *amurensis* Dybowski, 1922 (nom. nud.); *angarensis* Timofeev et Nadeev, 1955; *arsenjevi* Kuznetsov, 1944 (pro *arsenjevi* Kuznetsov, 1941 nom. nud.); *asiatica* Brandt ,1855; *averini* Bashanov, 1943; *baicalensis* Dybowski, 1922 (nom. nud.); [*brachyura* Temminck, 1844]; *camtshadalica* Birula, 1919; *fuscoflavescens* Brandt, 1855; *ilimpiensis* Timofeev et Nadeev, 1955; *jakutensis* Novikov, 1956; *jurgensoni* Rossolimo et Pavlinov, 1987 (pro *altaica* Jurgenson); *kamtschatica* Dybowski, 1922 (nom. nud.); *maculata* Brandt, 1855; *obscura* Timofeev et Nadeev, 1955; *ochracea* Brandt, 1855; *princeps* Birula, 1922; *rupestris* Brandt, 1855; *sahalinensis* Ognev, 1925; *sajanensis* Ognev, 1925; *shantaricus* Kuznetsov, 1944 (pro *shantaricus* Kuznetsov, 1941 nom. nud.); *sylvestris* Brandt, 1855 (non Oken, 1816); *tomensis* Timofeev et Nadeev, 1955; *tungussensis* Kuznetsov, 1941, *vitimensis* Timofeev et Nadeev, 1955; *yeniseensis* Ognev, 1925.

Соболь

Систематика. Внутривидовая систематика запутана. Выделяют до 30 подвидов (Wozencraft, 2005; Larívière, Jennings, 2009; Monakhov, 2011). Барышников

Sable

Taxonomy. Intraspecific systematics is confused. Recognized are up to 30 subspecies (Wozencraft, 2005; Larívière, Jennings, 2009; Monakhov, 2011). Bary-

(2001) принимает 7–8 подвидов: уральский *zibellina*, енисейский *yeniseensis*, алтайский *averini*, баргузинский *princeps*, шантарский *schantaricus*, сахалинский *sahalinensis*, камчатский *camtshadalica* и, возможно, курильский *brachyura*.

Распространение. Хвойные леса Урала, Сибири, Дальнего Востока, фрагменты до Камчатки, Колымского и Корякского нагорий; на юг до Сев. Монголии, крайнего сев.-вост. Китая, сев. Корейского п-ова. Острова: Сахалин, Кунашир, Итуруп, Хоккайдо. В историческое время вымер в сев. Европе. Ареал фрагментирован, существенно восстановлен в результате реинтродукции. В России лежит почти весь ареал, кроме его краевых частей.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

shnikov (2001) distinguishes 7–8 subspecies: Ural *zibellina*, Yenissei *yeniseensis*, Altai *averini*, Barguzin *princeps*, Shantar *schantaricus*, Sakhalin *sahalinensis*, Kamchatkan *camtshadalica*, and possibly Kurile *brachyura*.

Distribution. Coniferous forests of the Ural Mts, Siberia, Far East, range fragments to Kamchatka, the Kolyma and Koryak ranges; southward to N Mongolia, uttermost NE China, the N Korean Peninsula. Islands of Sakhalin, Kunashir, Iturup and Hokkaido. Became extinct in N Europe in historical time. The range is fragmented, largely restored as a result of reintroduction. In Russia, almost the entire range, except for its marginal parts.

Extinction risk. IUCN — LC.

Martes (*Martes*) *foina* Erxleben, 1777

Синонимы / Synonyms. *altaica* Satunin, 1914; [*intermedia,* Severtzov 1873].

Каменная куница

Систематика. Самый обособленный вид номинативного подрода. Система подвидов разработана плохо. Выделяют 11 подвидов (Wozencraft, 2005), на территории России 2 подвида: европейский *foina* и центральноазиатский *intermedia* (Гептнер и др., 1967; Барышников, 2001).

Распространение. Горные и некоторые равнинные регионы Евразии. От зап. и юж. границ Европы (включая Крит, Родос) до Прибалтики к сев. вокруг Рижского залива. На вост. до Волги, местами на её левобережье. На юг через Кавказ в Малую Азию и Левант. Фрагментарно в Копетдаг-Хоросанских

Stone (Beech) Marten

Taxonomy. The most distinct species in the nominotypical subgenus. Subspecies taxonomy is poorly studied. Recognized are 11 subspecies (Wozencraft, 2005), with 2 subspecies on the Russian territory: European *foina* and Inner Asian *intermedia* (Heptner et al., 1967, 2001; Baryshnikov, 2001).

Distribution. Mountain and some plain regions of Eurasia. From W and S borders of Europe (including Crete and Rhodes Isls) to the Baltic region northward to the Gulf of Riga. Eastward to the Volga River, sometimes on its `left bank. Southward through the Caucasus Mts to Asia Minor and Levant. Fragments in the Kopet Dag and Khorosan

горах. По горам Ср. и Центр. Азии, на юг до Гималаев и Тибета, на восток до гор Хэбэя, на север до Алтае-Саянских гор. Интродуцирован в США (Висконсин) (Long, 1995, 2008). В России 2 участка: 1) юг европ. части от С. Кавказа на сев. до Москвы (Abramov et al., 2006), на восток активно расселяется начиная с 60-х–70-х гг. XX века, переходит на левобережье Волги в Нижнем Прикамье и в Заволжье, далее до Казахстана (Захаров, 2009; Косинцев, Гасилин, 2011); 2) юж. Алтай, зап. и юж. Тува.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Mts. Throughout mountains of C and Inner Asia, southward to the Himalaya Mts and Tibet Plateau, eastward to the Hebei Mts, N to the Altai-Sayan Mts. Introduced to USA, Wisconsin (Long, 1995, 2008). In Russia, 2 range parts: 1) S of European part from the Caucasus Mts northward to Moscow (Abramov et al., 2006), actively has been settling eastward since the 1960s–70s of 20th sentury, passed to left bank of the Volga River at the Kama mouth and in Transvolga Region and to Kazakhstan (Zakharov, 2009; Kosintsev, Gasilin, 2011); 2) S Altai Mts, W and S Tuva.

Extinction risk. IUCN — LC.

Подрод / Subgenus *Charronia* Gray, 1865

Систематика. Иногда возводится в ранг рода (Pocock, 1936a; Rozhnov, 1995; Барышников, Абрамов, 1997; Барышников, 2001). Включает 2–3 вида, в фауне России 1 вид (Рожнов, 1995; Wozencraft, 2005).

Taxonomy. Sometimes is ranked at the generic level (Pocock, 1936a; Rozhnov, 1995a; Baryshnikov, Abramov, 1997; Baryshnikov, 2001). Includes 2–3 species, with 1 in the Russian fauna (Rozhnov, 1995b; Wozencraft, 2005).

Martes (*Charronia*) *flavigula* Boddaert, 1785

Синонимы / Synonyms. *aterrima* Pallas, 1811; *borealis* Radde, 1862.

Харза

Систематика. Выделяют 6 подвидов (Wozencraft, 2005), некоторые, возможно, заслуживают видового статуса. В фауне России 1 амурский подвид *aterrima*.

Распространение. Юго-вост. и вост. Китай, Корея, Приморье, Гималаи, Индокитай, Малакка, острова: Тайвань, Хайнань, Большие Зондские. В России — Приморье.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Yellow-throated Marten

Taxonomy. Recognized are 6 subspecies (Wozencraft, 2005), some probably deserving a full species rank. In the Russian fauna, Amur subspecies *aterrima*.

Distribution. SE and E China, Korean Peninsula, Primorye, Himalaya Mts, Indochina Peninsula, Taiwan and Hainan Isls, Greater Sunda Isls. In Russia, Primorye.

Extinction risk. IUCN — LC.

Триба / Tribe GULONINI s. str.

Систематика. Монотипический таксон.

Taxonomy. Monotypical taxon.

Род / Genus *Gulo* Pallas, 1780

Синонимы / Synonyms. *Gulo* Frisch, 1775 (nom. nud.).

Росомахи

Систематика. Монотипический род.

Иногда название указывается с другим авторством как *Gulo* Storr, 1780 (Corbet, 1978; Павлинов, Россолимо, 1987). Здесь принято иное мнение (Pasitschniak-Arts, Larivière, 1995; Павлинов, 2003; Wozencraft, 2005).

Распространение. Таёжные леса, местами тундра Евразии и С. Америки.

Wolverines

Taxonomy. Monotypical genus.

Sometimes the name is given with another authorship, as *Gulo* Storr, 1780 (Corbet, 1978; Pavlinov, Rossolimo, 1987). The nomenclature is adopted here after (Pasitschniak-Arts, Larivière, 1995; Pavlinov, 2003; Wozencraft, 2005).

Distribution. Taiga forests and tundra (partly) of Eurasia and N America.

Gulo gulo Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *albus* Kerr, 1792; *arcticus* Desmarest, 1829 (pro *gulo* Linnaeus); *arctos* Kaup, 1829 (pro *gulo* Linnaeus); *borealis* Nilsson, 1820 (pro *gulo* Linnaeus); *biedermanni* Matschie, 1918; *jacutensis* Novikov, 1993; *kamtschaticus* Averin, 1948 (non Dybowski, 1922); *kamtschaticus* Dybowski, 1922 (nom. nud.); *sibiricus* Pallas, 1780; *vulgaris* Oken, 1816 (nom. nud.); *wachei* Matschie, 1918.

Росомаха

Систематика. Единственный вид рода. Подвидовая система разработана плохо. Выделяют 6 подвидов, в том числе 1–2 для Евразии: номинативный *gulo* (от Скандинавии до сев.-вост. Сибири) и камчатский *albus* (Pasitschniak-Arts, Larivière, 1995; Wozencraft, 2005). Согласно другой системе (Барышников, 2001) на территории России обитает 4 подвида: европейский *gulo*, западносибирский *sibiricus*, якутский *jacutensis*, камчатский *albus*.

Распространение. Как указано для рода. В России: север европ. части и вся Сибирь.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Wolverine

Taxonomy. The only member of the genus. Subspecies taxonomy is poorly studied. Recognized are 6 subspecies, with 1–2 for Eurasia: nominotypical *gulo* (from Scandinavia to NE Siberia) and Kamchatkan *albus* (Pasitschniak-Arts, Larivière, 1995; Wozencraft, 2005). According to another system (Baryshnikov, 2001), 4 subspecies occur on the territory of Russia: European *gulo*, W Siberian *sibiricus*, Yakutian *jacutensis*, Kamchatkan *albus*.

Distribution. As indicated for the genus. In Russia, N European part and entire Siberia.

Extinction risk. IUCN — LC.

Подсемейство / Subfamily MELINAE Bonaparte, 1838

Барсуковые

Систематика. Монофилетический таксон. Относится к базальной радиации Mustelidae. Включает 2 рода, в фауне России 1 род.

Badgers

Taxonomy. Monophyletic taxon belonging to basal radiation of Mustelidae. Includes 2 genera, with 1 in the Russian fauna.

Род / Genus *Meles* Brisson, 1762

Синонимы / Synonyms. *Eumeles* Gray, 1865; *Meledes* Kastschenko, 1925; *Melesium* Rafinesque, 1815 (nom. nud.); *Taxus* E. Geoffroy et G. Cuvier, 1795 (nom. nud.).

Барсуки

Систематика. Ранее считался монотипическим. Морфологические и генетические данные поддерживают выделение 4 видов — *M. meles, M. leucurus, M. anakuma* Temminck, 1844 (Япония), *M. canescens* Blanford, 1875 (Передняя Азия) (Абрамов, 2001; Kurose et al., 2001; Abramov, 2002, 2003; Abramov, Puzachenko, 2005; Абрамов, Пузаченко, 2006; Del Cerro et al., 2010; Tashima et al., 2011). В фауне России 2 вида.

Название *Meles* Brisson, 1762 признано пригодным и действительным решением Международной комиссии по зоологической номенклатуре (Opinion 1894).

Распространение. Преимущественно лиственные леса Евразии. Европа, включая Великобританию и ряд островов Средиземноморья. На юге через Малую Азию, Левант, Кавказ, горы Ср. и Центр. Азии, сев. Тибета до Вост.-Китайского моря. На севере от Норвежского моря по лесам до низовий Оби, к Байкалу и далее через Забайкалье, Приамурье и Приморье до Японского моря, Япония.

Badgers

Taxonomy. Considered previously as monotypic. Morphological and genetic data support recognition of 4 species: *M. meles, M. leucurus, M. anakuma* Temminck, 1844 (Japan), *M. canescens* Blanford, 1875 (W Asia) (Abramov, 2001, 2002, 2003; Kurose et al., 2001; Abramov, Puzachenko, 2005, 2006; Del Cerro et al., 2010; Tashima et al., 2011). There are 2 species in the Russian fauna.

The name *Meles* Brisson, 1762 was conserved as available and valid by the International Commission on Zoological Nomenclature (Opinion 1894).

Distribution. Mainly deciduous forests of Eurasia. Europe including Great Britain and some Mediterranean islands. In the S, through Asia Minor, Levant, Caucasus Mts, mountains of C and Inner Asia N of Tibet to the East China Sea. In the N, forests from the Norwegian Sea to the lower Ob' River to Baikal Lake, and eastward through Transbaikalia, Amur Region and Primorye to the Sea of Japan, and the Japan Isls.

Meles meles Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *caucasicus* Ognev, 1926; *communis* Billberg, 1827 (pro *meles* Linnaeus);

europaeus Desmarest, 1816 (pro *meles* Linnaeus); *heptneri* Ognev, 1931; *taxus* Boddaert, 1785; *typicus* Barrett-Hamilton, 1899 (pro *meles* Linnaeus); *vulgaris* Tiedemann, 1808 (pro *taxus* Boddaert).

Европейский барсук

Систематика. Ранее сюда обычно включали форму *canescens* Blanford, 1875; ныне она рассматривается как отдельный вид (Del Cerro et al., 2010). Выделяют от 5 (Абрамов, Пузаченко, 2006; Abramov et al., 2009; Абрамов, 2011) до 8 подвидов (Wozencraft, 2005). В фауне России подвид *taxus* (Абрамов, 2011).

Распространение. Европа, кроме крайнего севера, на вост. до Волги. На Кавказе граница с *M. canescens* проходит, вероятно, по Большому Кавказскому хребту. В России широко: сев. граница от юга Кольского п-ова (67° с.ш.), севернее Архангельска к Печоре; вост. граница от верховьев бассейна р. Вятки к р. Волге в районе Казани (Абрамов и др., 2003) и по правому берегу Волги до Каспийского моря.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

European Badger

Taxonomy. The form *canescens* Blanford, 1875 was included here earlier, now it is ranked as a species (Del Cerro et al., 2010). Recognized are 5 (Abramov, Puzachenko, 2006; Abramov et al., 2009; Abramov, 2011) to 8 subspecies (Wozencraft, 2005). Represented by subspecies *taxus* in the Russian fauna (Abramov, 2011).

Distribution. Europe, except for the extreme N, eastward to Volga River. In Caucasus, the border with *M. canescens* comes probably along the Greater Caucasus Range. Widespread in Russia: N border is from the S of Kola peninsula (67° N), N of Arkhangelsk to Pechora River; E border runs from upper Vyatka River to Volga River near Kazan (Abramov et al., 2003) and along the right bank of Volga River to Caspian Sea.

Extinction risk. IUCN — LC.

Meles leucurus Hodgson, 1847

Синонимы / Synonyms. *aberrans* Stroganov, 1962; *altaicus* Kastschenko, 1902; *amurensis* Schrenk, 1859; *arenarius* Satunin, 1895; *enisseyensis* Petrov, 1953; *eversmanni* Petrov, 1953; *gorshkovi* Askeyev, Askeyev et Belyaev, 2002 (nom.nud.); *raddei* Kastschenko, 1902; *schrenkii* Nehring, 1891 (pro *amurensis* Schrenk); *sibiricus* Kastschenko, 1900.

Азиатский барсук

Систематика. Иногда объединяют с японским барсуком в один вид *M. anakuma* Temminck, 1844 (Барышников, Потапова, 1990; Барышников, 2001). Выделяют 5 подвидов (Wozencraft, 2005), реальная географическая изменчивость, видимо, меньше. В фауне России 2 подвида: номинативный *leucurus* к востоку от Волги до Приамурья, приморский

Asian Badger

Taxonomy. Sometimes is united with the Japanese badger in the same species *M. anakuma* Temminck, 1844 (Baryshnikov, Potapova, 1990; Baryshnikov, 2001). Recognized are 5 subspecies (Wozencraft, 2005), real geographical variability is probably lower. There are 2 subspecies in the Russian fauna: nominotypical *leucurus* from the Volga River to Amur region, *amurensis* in

amurensis (Абрамов, Пузаченко, 2006).

Распространение. От Волги до Дальнего Востока. На юг до Каспия, плато Устюрт, Амударьи; далее через Тянь-Шань на вост. Тибетского плато и по всему Китаю (исключая сухостепные и пустынные регионы) до вост. границ материка. В России — зап. граница по Ветлужско-Вятскому междуречью (Абрамов и др., 2003), далее по левому берегу Волги (на правобережье только Жигулевская возвышенность) до Каспийского моря. На сев. до широтного отрезка среднего течения р. Печоры, через Обь южнее 65° с.ш. (отдельные особи проникают до Салехарда и Хальмерседе), на Лене около устья р. Витим, где граница поворачивает к югу по р. Киренга, подходя близ её верховий к зап. берегу Байкала. На вост. берегу Байкала от р. Баргузин через верховья Витима и истоки Олекмы выходит к р. Шилка, далее Приамурье и Дальний Восток (исключая центр. районы хр. Сихотэ-Алинь).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Primorye (Abramov, Puzachenko, 2006).

Distribution. From the Volga River to Far East. Southward to the Caspian Sea, Ustyurt Plateau, and Amudarya River; then through the Tian Shan Mts to E Tibet Plateau and across entire China (except for dry steppes and deserts) to E coast of the continent. In Russia, W border in area between the Vetluga and Vyatka rivers (Abramov et al., 2003), then along left bank of the Volga River (on right bank of the Volga occurs in Zhiguli Upland only) to the Caspian Sea. Northward to latitudinal segment of the middle Pechora River, through the Ob' River to the S of 65° N (single individuals penetrate to Salekhard and Khalmersede), occurs on the Lena River near the Vitim River mouth, then border comes southward along the Kirenga River and near its upper flow reaches W coast of Baikal Lake. Along E coast of Baikal Lake from the Barguzin River through upper reaches of the Vitim and Olekma rivers to the Shilka River, further through Amur Region to Far East (except for the C Sikhote Alin Range).

Extinction risk. IUCN — LC.

Подсемейство / Subfamily MUSTELINAE s. str.

Систематика. Состав подсемейства варьирует в разных системах. Иногда сюда включают все роды семейства, кроме Lutrinae (Wozencraft, 2005). В принятой здесь трактовке включает 2 рода, оба в фауне России (1 интродуцирован).

Taxonomy. Content of the subfamily varies in different classifications. All genera of the family, except for Lutrinae, are placed sometimes here (Wozencraft, 2005). According to the system adopted here, it includes 2 genera, both in the Russian fauna (1 introduced).

Род / Genus *Mustela* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *Arctogale* Kaup, 1829; *Eumustela* Acloque, 1899; *Foetorius* Keyserling et Blasius, 1840; *Gale* Wagner, 1841; *Hydromustela* Bogdanov, 1871; *Ictis* Kaup, 1829 (non Schinz, 1824–1828); *Ictis* Schulze, 1897 (non Schinz, 1824–1828, non Kaup, 1829); *Kolonocus*

Satunin, 1914 (emend.); *Kolonokus* Satunin, 1911; *Lutreola* Wagner, 1841; *Mustelina* Bogdanov, 1871; *Neogale* Gray, 1865; *Putorius* G. Cuvier, 1817; *Vison* Gray, 1843.

Горностаи; Ласки; Хори

Систематика. Возможно, парафилетический таксон (Koepfli et al., 2008; Harding, Smith, 2009). Включает 17 видов, группируемых в 9 подродов (Abramov, 2000a; Larivière, Jennings, 2009). В фауне России 5 подродов, 8 видов (1 завезён).

Распространение. Евразия до Больших Зондских о-вов включительно, сев. Африка, С. и Ю. Америки (вкл. Амазонию).

Stoats; Weasels; Ferrets

Taxonomy. Probably a paraphyletic taxon (Koepfli et al., 2008; Harding, Smith, 2009). Includes 17 species allocated to 9 subgenera (Abramov, 2000a; Larivière, Jennings, 2009), with 5 subgenera and 8 species (1 introduced) in Russian fauna.

Distribution. Throughout Eurasia (Greater Sunda Isls), N Africa, N and S Americas (including Amazonia).

Подрод / Subgenus *Gale* Wagner, 1841

Систематика. В некоторых системах объединяется с подродом *Mustela* s. str. (Гептнер и др., 1967; Youngman, 1982; Павлинов и др., 1995; Павлинов, 2003). Включает 4 вида, 2 в фауне России (Abramov, 2000). Возможно, парафилетический таксон относительно южноазиатского *M. kathiah* Hodgson, 1835 (Hosoda et al., 2011).

Taxonomy. In some systems is united with the subgenus *Mustela* s. str. (Heptner et al., 1967, 2001; Youngman, 1982; Pavlinov et al., 1995; Pavlinov, 2003). Includes 4 species, with 2 in the Russian fauna (Abramov, 2000a). Possibly a paraphyletic taxon in respect to S Asian *M. kathiah* Hodgson, 1835 (Hosoda et al., 2011).

Mustela (*Gale*) *altaica* Pallas, 1811

Синонимы / Synonyms. *raddei* Ognev, 1928.

Солонгой

Систематика. Наиболее близок к *M. nivalis*, иногда оба вида включаются в подрод *Mustela* s. str. (Гептнер и др., 1967; Youngman, 1982; Павлинов, Борисенко и др., 1995; Павлинов, 2003), или вместе с *M. sibirica* помещается в подрод *Kolonokus* (Сатунин, 1911; Огнев, 1931; Новиков, 1956; Ба- рышников, 1981). Географическая изменчивость изучена слабо, выделяют 4 подвида (Wozencraft, 2005); в фауне России 2 подвида: алтайский *altaica* s. str. и забайкальский

Mountain Weasel

Taxonomy. Most close to *M. nivalis*, sometimes both being included in the subgenus *Mustela* s. str. (Heptner et al., 1967, 2001; Youngman, 1982; Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Pavlinov, 2003), or it is allocated together with *M. sibirica* to the subgenus *Kolonokus* (Satunin, 1911; Ognev, 1931, 1962; Novikov, 1956; Baryshnikov, 1981). Geographical variability is poorly studied, with 4 subspecies being recognized (Wozencraft, 2005), 2 of these are in the Russian fauna: Altaian *altaica* s.

raddei (Громов и др., 1963; Гептнер и др., 1967; Барышников, 2001).

Распространение. Горные, реже равнинные области Центр. Азии: Памир, Тянь-Шань, окраинные хребты Тибетского плато, вост. и центр. Гималаи. Изолированный участок от Алтая до Кореи, вкл. Монгольский Алтай, сев. и сев.-вост. Монголию, Забайкалье, Приморье, горы сев.-вост. Китая. В России три части: алтайская, прибайкальская, дальневосточная (Туманов, 2009).

Риск исчезновения. МСОП — NT; Россия — категория 2 (дальневосточная популяция *raddei*).

str. and Transbaikalian *raddei* (Gromov et al., 1963; Heptner et al., 1967, 2001; Baryshnikov, 2001).

Distribution. Mountain and plain (less frequent) areas of Inner Asia: the Pamir and Tian Shan Mts, marginal ranges of the Tibet Plateau, E and C Himalaya Mts. An isolated part from the Altai Mts to the Korean Peninsula, including the Mongolian Altai Mts, N and NE Mongolia, Transbaikalia, Primorye, mountains of NE China. In Russia, 3 parts: Altai, Transbaikalia and Far East (Tumanov, 2009).

Extinction risk. IUCN — NT; Russia — category 2 (Far Eastern *raddei*).

Mustela (*Gale*) *nivalis* Linnaeus, 1766

Синонимы / Synonyms. *caraftensis* Kishida, 1936; *caucasica* Barrett-Hamilton,1900; *dinniki* Satunin, 1907; *kamtschatica* Dybowski, 1922 (nom. nud.); *minor* Nilsson, 1820 (pro *nivalis* Linnaeus, non Erxleben, 1777); *punctata* Domaniewski, 1926; *pygmaeus* J. Allen, 1903; *rossica* Abramov et Baryshnikov, 2000.

Ласка

Систематика. Ряд авторов включают вместе с *M. altaica* в подрод *Mustela* s. str. (Гептнер и др., 1967; Youngman, 1982; Павлинов и др., 1995; Павлинов, 2003). Географическая изменчивость весьма сложная, выделяют до 19 подвидов, в России 4: широко распространённый номинативный *nivalis* s. str. (от Скандинавии до вост. Сибири, Казахстана и Монголии), колымский *pygmaea*, среднерусский *rossica*, кавказский *caucasica* (Abramov, Baryshnikov, 2000).

Распространение. Различные ландшафты Евразии и севера С. Америки (без Канадского Арктического арх. и Гренландии); сев.–зап. Африки (Атласские горы). На юге — Мал. Азия, Закавказье, Копет-Даг, сев. и сев.-

Least Weasel

Taxonomy. Included by some authors together with *M. altaica* in the subgenus *Mustela* s. str. (Heptner et al., 1967, 2001; Youngman, 1982; Pavlinov et al., 1995; Pavlinov, 2003). Geographical variability is rather complex, recognized are up to19 subspecies, with 4 in the Russian fauna: widespread nominotypical *nivalis* s. str. (from Scandinavia to E Siberia, Kazakhstan and Mongolia), Kolyma *pygmaea*, central Russian *rossica*, Caucasian *caucasica* (Abramov, Baryshnikov, 2000).

Distribution. Various landscapes of Eurasia and N part of N America (except for the Canadian Arctic Archipelago and Greenland); NW Africa (Atlas Mts). In the S — Asia Minor, Transcaucasia, the

вост. Тибетского плато, Тянь-Шань, Монгольский Алтай, сев. Монголия, сев.-вост. Китай, Корея. Острова Новая Земля, Сахалин, Кунашир, Японские. Интродуцирована в Новой Зеландии, на Мальте, Крите и Азорских о-вах. В России повсеместно (кроме некоторых островов Сев. Ледовитого океана).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Kopet-Dag Mts, N and NE Tibet Plateau, Tian Shan and Mongolian Altai Mts, N Mongolia, NE China, Korea. Novaya Zemlya, Sakhalin, Kunashir, and Japan. Introduced to New Zealand, Malta, Crete and the Azores. In Russia, everywhere (except for some islands of the Arctic Ocean).

Extinction risk. IUCN — LC.

Подрод / Subgenus *Mustela* s. str.

Систематика. Включает 2 вида, в фауне России 1 вид (Abramov, 2000; Барышников, 2001). В некоторых системах сюда включают также виды подрода *Gale* (Youngman, 1982; Павлинов и др., 1995; Павлинов, 2003).

Taxonomy. Includes 2 species, with 1 in the Russian fauna (Abramov, 2000a; Baryshnikov, 2001). Species of the subgenus *Gale* are also allocated here according to some systems (Youngman, 1982; Pavlinov et al., 1995; Pavlinov, 2003).

Mustela (*Mustela*) *erminea* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. [*aestiva* Kerr, 1792]; *balkarica* Basiev, 1962; *baturini* Ognev, 1929; *digna* Hall, 1944; *kamtschatica* Dybowski, 1922 (nom. nud.); *kanei* Baird, 1857; *kanei* G. Allen, 1914 (non Baird, 1857); *karaginensis* Jurgenson, 1936; *lymani* Hollister, 1912; *naumovi* Jurgenson, 1938; *orientalis* Ognev, 1928; *ognevi* Jurgenson, 1932; *sibirica* Dybowski, 1922 (non Pallas, 1773, nom. nud.); *teberdina* Korneev, 1941; *tobolica* Ognev, 1922; *transbaicalica* Ognev, 1928.

Горностай

Систематика. Выделяют до 34–37 подвидов (King, 1983a; Wozencraft, 2005; Larivière, Jennings, 2009), реальная изменчивость, видимо, значительно ниже. Для фауны России указывают 7–9 подвидов: кольский *erminea*, среднерусский *aestiva*, тобольский *tobolica*, восточносибирский *kanei*, кавказский *teberdina*, алтайский *lymani*, забайкальский *transbaikalica*, шантарский *baturini*, карагинский *karaginensis* (Морозова-Турова, 1961; Гептнер и др., 1967; Барышников, 2001).

Распространение. Арктические и бореальные регионы С. Америки и Евразии.

Ermine (Stoat)

Taxonomy. Recognized are up to 34–37 subspecies (King, 1983a; Wozencraft, 2005), but real variability is probably much lower. For the Russian fauna, recognized are 7–9 subspecies: Kola *erminea*, C Russian *aestiva*, Tobolsk *tobolica*, E Siberian *kanei*, Caucasian *teberdina*, Altai *lymani*, Transbaikalian *transbaikalica*, Shantar *baturini*, Karaginsky *karaginensis* (Morozova-Turova, 1961; Heptner et al., 1967, 2001; Baryshnikov, 2001).

Distribution. Arctic and boreal zones of N America and Eurasia. In N America, from Alaska to Greenland (except for the

В С. Америке от Аляски до Гренландии (без Канадского Арктического арх.), к югу до центр. Калифорнии, сев. Аризоны, Великих озёр, Пенсильвании. В Евразии почти вся сев. половина материка. На юг до сев. Пиренейского, Апеннинского, Балканского и Крымского п-овов, дельты Волги, сев. Казахстана (до Приаралья), гор Ср. и Центр. Азии (до зап. Гималаев), Монголии (без юж. и вост. районов), сев.-вост. Китая. Острова Сахалин, Хоккайдо, Хонсю. Интродуцирован в Новой Зеландии. В России практически повсеместно (кроме сев. п-ова Таймыр, арх. Новая Земля и некоторых других островов Сев. Ледовитого океана).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Canadian Arctic Archipelago), southward to C California, N Arizona, Great Lakes, Pennsylvania. In Eurasia, almost all N part of the continent. In the S, to N parts of the Iberian, Italian, Balkan and Crimea peninsulas, delta of the Volga River, N Kazakhstan (to the Aral Sea), through mountains of C and Inner Asia (to W Himalayas), Mongolia (except for its extreme S and E regions), NE China. Sakhalin, Hokkaido, and Honshu. Introduced to New Zealand. In Russia, almost everywhere (except for N part of the Taimyr Peninsula, Novaya Zemlya Archipelago and some other islands of the Arctic Ocean).

Extinction risk. IUCN — LC.

Подрод / Subgenus *Kolonokus* Satunin, 1911

Систематика. В некоторых системах объединяется с подродом *Lutreola* (Youngman, 1982; Павлинов и др., 1995; Павлинов, 2003). Включает 3 вида, в фауне России 2 вида (1 интродуцирован) (Abramov, 2000).

Написание *Kolonocus* (Громов и др., 1963; Барышников, 1981, 2001) — необоснованное исправление.

Taxonomy. In some classifications is united with the subgenus *Lutreola* (Youngman, 1982; Pavlinov et al., 1995; Pavlinov, 2003). Includes 3 species, with 2 in the Russian fauna (1 introduced) (Abramov, 2000a).

The spelling *Kolonocus* (Gromov et al., 1963; Baryshnikov, 1981, 2001) is an unjustified emendation.

Mustela (*Kolonokus*) *sibirica* Pallas, 1773

Синонимы / Synonyms. *australis* Satunin, 1911; [*manchurica* Brass, 1911]; *miles* Barret-Hamilton, 1904.

Колонок

Систематика. Иногда включают в подрод *Lutreola* (Youngman, 1982; Павлинов, 2003). Подвидовая система не разработана, выделяют до 11 подвидов (Wozencraft, 2005); в фауне России 2 подвида: сибирский *sibirica* и дальневосточный *manchurica* (Абрамов, 2000; Барышников, 2001).

Siberian Weasel

Taxonomy. Sometimes placed in the subgenus *Lutreola* (Youngman, 1982; Pavlinov, 2003). Subspecific taxonomy is poorly studied, recognized are up to 11 subspecies (Wozencraft, 2005), with 2 subspecies in the Russian fauna: Siberian *sibirica* and Far Eastern *manchurica* (Abramov, 2000b; Baryshnikov, 2001).

Распространение. Леса и частично лесостепь Сев., Вост. и Ю.-В. Азии до южных границ Китая и центр. части Гималаев, изолированные популяции в Индокитае; о-в Тайвань. В России от р. Ветлуги до Дальнего Востока. На север до 68º15´ с.ш., южной границы России достигает восточнее Иртыша. В европейской части России известен с начала XX в.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Distribution. Forests and forest-steppes (partly) in N, E and SE Asia to S borders of China and C part of the Himalaya Mts, isolated populations in the Indochina Peninsula; Taiwan Isl. In Russia, from the Vetluga River to Far East. Northward to 68º15´ N, reaches S border of Russia E of the Irtysh River. Occurred in European part of Russia since the beginning of the 20th century.

Extinction risk. IUCN — LC.

+*Mustela* (*Kolonokus*) *itatsi* Temminck, 1844

Японский колонок (Итатси)

Систематика. Нередко рассматривают как подвид *M. sibirica* (Гептнер и др., 1967; Wozencraft, 1993; Павлинов, Борисенко и др., 1995; Павлинов, 2003). Морфологические и генетические данные свидетельствуют о видовом статусе (Абрамов, 2000; Kurose et al., 2000).

Распространение. Исходно эндемик Японских о-вов; интродуцирован на Сахалине. В России — юж. Сахалин, завезён в 1932 г. Достоверные находки после 1980 г. неизвестны (Туманов, 2009).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Japanese Weasel (Itatsi)

Taxonomy. Considered rather often as a subspecies of *M. sibirica* (Heptner et al., 1967, 2001; Wozencraft, 1993; Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Pavlinov, 2003). Morphological and genetic evidence support its full species rank (Abramov, 2000b; Kurose et al., 2000).

Distribution. Originally, endemic of the Japan Isls; introduced to Sakhalin. In Russia, S part of Sakhalin, released in 1932. Since 1980, reliable records are unknown (Tumanov, 2009).

Extinction risk. IUCN — LC.

Подрод / Subgenus *Lutreola* Wagner, 1841

Систематика. Монотипический таксон. В некоторых системах сюда включают также виды *Kolonokus* (Youngman, 1982; Павлинов и др., 1995; Павлинов, 2003).

Taxonomy. Monotypical taxon. Species of *Kolonokus* are sometimes also allocated here (Youngman, 1982; Pavlinov et al., 1995; Pavlinov, 2003).

Mustela (*Lutreola*) *lutreola* Linnaeus, 1761

Синонимы / Synonyms. *binominata* Ellerman et Morrison-Scott, 1951 (pro *caucasica* Novikov); *borealis* Novikov, 1939 (non Radde, 1862); *caucasica* Novikov, 1939 (non Barret-Hamilton, 1900); *cylipena* Matschie, 1912; *europaea* Homeyer, 1879 (pro *lutreola* Linnaeus); *fulva* Kerr, 1792 (pro *lutreola* Linnaeus); *minor* Erxleben, 1777 (pro *lutreola* Linnaeus); *novikovi* Ellerman et Morrison-Scott, 1951 (pro *borealis* Novikov); *turovi* Kuznetsov, 1939; *wyborgensis* Matschie, 1912.

Европейская норка

Систематика. Географическая изменчивость невелика (Youngman, 1982, 1990). Выделяют 7 подвидов (Wozencraft, 2005), в том числе 4 для фауны России (Гептнер и др., 1967; Барышников, 2001): северный *lutreola*, центральноевропейский *cylipena*, среднерусский *novikovi*, кавказский *turovi*. Их статус сомнителен.

Распространение. Околоводные биотопы в лесах вост. и частично зап. Европы, Кавказа; до 1980-х гг. встречалась в З. Сибири до Иртыша (ок. 60º с.ш.). В настоящее время ареал сильно фрагментирован и сокращается, в России сейчас только в Европейской части (Туманов, 2009). Выпускали на Итурупе и Кунашире (1981–1989 гг.), но в последние годы достоверных находок нет (Туманов, 2009).

Риск исчезновения. МСОП — EN; Россия — категория 1 (*turovi*).

European Mink

Taxonomy. Geographical variability is insignificant (Youngman, 1982, 1990). Recognized are 7 subspecies (Wozencraft, 2005), with 4 in the Russian fauna (Heptner et al., 1967, 2001; Baryshnikov, 2001): N *lutreola*, C European *cylipena*, C Russian *novikovi*, Caucasian *turovi*. Their reality is however doubtful.

Distribution. Riparian biotopes in forests of E and W (partly) Europe, the Caucasus Mts; occurred in W Siberia eastward to the Irtysh River (about 60º N) until the 1980s. At present, the distribution range is highly fragmented and reducing; in Russia, it occurs now in European part only (Tumanov, 2009). Introduced to Iturup and Kunashir Isls in 1981–1989, but no reliable encounters were recorded during the last years (Tumanov, 2009).

Extinction risk. IUCN — EN; Russia — category 1 (*turovi*).

Подрод / Subgenus *Putorius* G. Cuvier, 1817

Систематика. Морфологически чётко очерченный подрод. Включает 3 вида, 2 в фауне России (Abramov, 2000). Иногда все они включаются в единый надвид «*putorius*» (Pocock, 1936b; Marmi et al., 2004).

Taxonomy. Morphologically very distinct subgenus. Includes 3 species, 2 in the Russian fauna (Abramov, 2000). Sometimes all of them are included in the superspecies "*putorius*" (Pocock, 1936b; Marmi et al., 2004).

Mustela (*Putorius*) *putorius* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *iltis* Boddaert, 1785 (pro *putorius* Linnaeus); *foetens* Thunberg, 1798 (pro *putorius* Linnaeus); *foetidus* Gray, 1843 (pro *putorius* Linnaeus); [*furo* Linnaeus, 1758]; *mosquensis* Heptner, 1966; *ognevi* Kratochvil, 1952 (non Jurgenson, 1932); *orientalis* Polushina, 1955 (non Ognev, 1928, non Brauner, 1929); *stantschinskii* Melander, 1926; *verus* Brandt, 1851 (pro *putorius* Linnaeus); *vulgaris* Griffith, 1827 (pro *putorius* Linnaeus, non Erxleben, 1777).

Лесной (Чёрный) хорь

Систематика. Вероятный предок одомашненной формы *furo*, что подтвержда-

European Polecat

Taxonomy. The probable ancestor of the domestic ferret *furo*, which is supported

ется цитогенетическими данными (Волобуев и др., 1974; Графодатский и др., 1978; Беляев и др., 1980). Географическая изменчивость невелика, выделяют 6 подвидов, включая *furo* (Wozencraft, 2005). В природной фауне России 2 подвида: западный *putorius* и среднерусский *mosquensis* (Гептнер и др., 1967; Барышников, 2001); также форма *furo*.

Распространение. Лесные, лесостепные и некоторые степные регионы большей части Европы, сев.-зап. край Африки. В России — на восток до Урала; на север в Карелии до пос. Сумпосад (устье р. Шуи) (Данилов, 2005), по Сев. Двине до широты Архангельска; на юг от Самары до Волгограда по правобережью Волги, далее по правобережью Дона и на юг до Кубани. В одомашненном состоянии во многих странах Европы и С. Америки.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

by the cytogenetic data (Volobuyev et al., 1974; Grafodatsky et al., 1978; Belyaev et al., 1980). Geographical variability is insignificant, 6 subspecies are recognized including *furo* (Wozencraft, 2005). In wild Russian fauna, there are 2 subspecies: W *putorius* and C Russian *mosquensis* (Heptner et al., 1967, 2001; Baryshnikov, 2001); also domestic ferret *furo*.

Distribution. Forest, forest-steppe and some steppe regions of most part of Europe, NW part of Africa. In Russia, eastward to the Urals Mts; northward in Karelia to settlement Sumposad (Shuya River mouth) (Danilov, 2005), along the N Dvina River to the latitude of Arkhangelsk; southward along the right bank of the Volga River from Samara to Volgograd, and further along the right bank of the Don River and to the Kuban River. In many countries of Europe and N America as domesticated.

Extinction risk. IUCN — LC.

Mustela (*Putorius*) *eversmanii* Lesson, 1827

Синонимы / Synonyms. *amurensis* Ognev, 1930; *aureus* Pocock, 1936; *dauricus* Stroganov, 1958 (non Linnaeus, 1766); [*hungarica* Ehik, 1928]; *lineiventer* Hollister, 1913; *michnoi* Kastschenko, 1910; *pallidus* Stroganov, 1958 (non Barret-Hamilton, 1900); *satunini* Migulin ,1928; *sibiricus* Kastschenko, 1912 (nom. nud., non Pallas, 1773); *tuvinicus* Stroganov, 1958.

Степной (Светлый) хорь

Систематика. Иногда рассматривается в составе *M. putorius* (Pocock, 1936b; Marmi et al., 2004). Подвидовая изменчивость изучена плохо. Признаётся 7 подвидов (Wozencraft, 2005), для фауны России указано 3–4: центральноевропейский *hungarica*, номинативный *eversmanii* (от юга европ. части России до З. Сибири), южносибирский *michnoi* и амурский *amurensis* (Гептнер и др., 1967; Барышников, 2001).

Steppe Polecat

Taxonomy. Considered sometimes as conspecific with *M. putorius* (Pocock, 1936b; Marmi et al., 2004). Subspecies taxonomy is poorly studied. Recognized are 7 subspecies (Wozencraft, 2005), with 3–4 in the Russian fauna: C European *hungarica*, nominotypical *eversmanii* (from S European part of Russia to W Siberia), S Siberian *michnoi* and Amur *amurensis* (Heptner et al., 1967, 2001; Baryshnikov, 2001).

О правильном написании видового названия см. (Mazák, 1971).

Распространение. Семиаридные ландшафты Евразии от вост. Австрии до Приамурья, на равнинах от лесостепей до сев. пустынь, в горах Центр. Азии до 2600 м н.у.м. Максимально к северу по вост. склону Урала (до 60° с.ш.). На юге по сев. берегу Чёрного моря (кроме юга Крымского п-ова), по С. Кавказу, огибая с севера Каспийское море до Устюрта, к югу от Аральского моря вдоль Сырдарьи в горы Ср. и Центр. Азии, огибая Тибет с сев. от Сикан-Юнаньского региона Китая к устью Хуанхэ и далее на сев.-вост. до Приамурья. В России — центр и юг европ. части и полосою вдоль юж. границы России, огибая с юга Урал и Байкал, до юго-вост. Забайкалья. В Приамурье к западу от Буреи заходит край ареала из Китая.

Риск исчезновения. МСОП — LC; Россия — категория 2 (*amurensis*).

On correct spelling of the species name, see (Mazák, 1971).

Distribution. Semiarid landscapes of Eurasia from E Austria to the Amur region, in plains from forest-steppes to N deserts, in mountains of Inner Asia up to 2600 m asl. Northernmost range part passes along E slope of the Ural Mts (up to 60° N). In the S, along N coast of the Black Sea (except for S of Crimea), N Caucasus, along the N Caspian Sea shore to Ustyurt Plateau, S of the Aral Sea along the Syrdarya River to mountains of C and Inner Asia, rounding Tibet from the N from Sican-Yunnan region of China to the Yellow River mouth and north-eastward to the Amur River. In Russia, C and S European part, eastward along S Russian border, rounding the Ural Mts and Baikal Lake from the S, up to SE Transbaikalia. Edge of the range penetrates from China in the Amur region W of the Bureya River.

Extinction risk. IUCN — LC; Russia — category 2 (*amurensis*).

+Род / Genus *Neovison* Baryshnikov et Abramov, 1997

Американские норки

Систематика. Ранее рассматривался в составе рода *Mustela* s. lato, в настоящее время как самостоятельный род (Abramov, 2000; Павлинов, 2003; Wozencraft, 2005), сестринский для *Mustela* s. lato (Koepfli et al., 2008; Wolsan, Sato, 2010). Включает 2 вида, в том числе вымерший в историческое время североамериканский †*N. macrodon* (Prentis, 1903). В России 1 вид (интродукция).

Использование для этой группы названия *Vison* Gray, 1843 (Youngman, 1982; Anderson, 1989; Harding, Smith, 2009)

American Minks

Taxonomy. Considered formerly within the genus *Mustela* s. lato, now is ranked as a full genus (see Abramov, 2000a; Pavlinov, 2003; Wozencraft, 2005). Sister taxon to *Mustela* s. lato (Koepfli et al., 2008; Wolsan, Sato, 2010). Includes 2 species, of which N American †*N. macrodon* (Prentis, 1903) became extinct in historical time. There is 1 species in the Russian fauna (introduced).

Usage of the name *Vison* Gray, 1843 for this group (Youngman, 1982; Anderson, 1989; Harding, Smith, 2009) is incorrect.

некорректно. Оно основано на *Viverra lutreola* Linnaeus и является младшим объективным синонимом *Lutreola* Wagner, 1841 (Павлинов, Россолимо, 1987; Барышников, Абрамов, 1997).

Распространение. Природный ареал — С. Америка от Аляски до атлантического побережья. Завезён и стал обычен в различных регионах Евразии от Британских о-вов до Хоккайдо.

It is based on *Viverra lutreola* Linnaeus and therefore is a junior objective synonym of *Lutreola* Wagner, 1841 (Pavlinov, Rossolimo, 1987; Baryshnikov, Abramov, 1997).

Distribution. The native range is N America from Alaska to the Atlantic coast. Introduced and became common in different regions of Eurasia from the British Isls to Hokkaido Isl.

+*Neovison vison* Schreber, 1777

Синонимы / Synonyms. *altaica* Ternovskii, 1958; *tatarica* Popov, 1949.

Американская норка

Систематика. Единственный сохранившийся вид рода. Подвидовая изменчивость изучена плохо. В С. Америке признаётся 15 подвидов (Larivière, 1999). Подвидовая обособленность интродуцированных популяций сомнительна.

Распространение. Как указано для рода. В России в настоящее время широко по околоводным биотопам лесных зон от зап. до вост. границ (Хляп и др., 2011). На сев.-вост.— бассейны Пенжины и Анадырь, Камчатка, о-в Сахалин.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

American Mink

Taxonomy. The only persisted species of the genus. Subspecies taxonomy poorly studied. In N America, 15 subspecies are recognized (Larivière, 1999). Subspecies distinctness of introduced populations is doubtful.

Distribution. As indicated for the genus. In Russia, now widespread in riparian biotopes of forest zone from W to E borders (Khlyap et al., 2011). In NE part, basins of the Penzhina and Anadyr Rivers, Kamchatka, Sakhalin.

Extinction risk. IUCN — LC.

Подсемейство / Subfamily ICTONYCHINAE Pocock, 1922

Зорилловые

Систематика. Состав и границы группы не вполне ясны; видимо, включает 4 рода: *Ictonyx* Kaup, 1835 (Африка), *Poecilogale* Thomas, 1883 (Африка), *Galictis* Bell, 1826 (Ю., Ц. и юг С. Америки) и *Vormela*, на это указывают молекулярно-генетические данные (Flynn et al., 2005; Fulton, Strobeck, 2006; Koepfli et al., 2008; Wolsan, Sato, 2010; Yu et al., 2011b; также

Zorilles

Taxonomy. Structure and limits are not quite clear; includes probably 4 genera, viz. *Ictonyx* Kaup, 1835 (Africa), *Poecilogale* Thomas, 1883 (Africa), *Galictis* Bell, 1826 (S, C and S part of N America), and *Vormela*, molecular genetic data supporting their close relationships (Flynn et al., 2005; Fulton, Strobeck, 2006; Koepfli et al., 2008; Wolsan, Sato, 2010; Yu et al.,

Bininda-Emonds et al., 1999; Wolsan, Sato, 2010). Обычно сближается с Mustelinae s. str. (Барышников, 1981, 2001; Agnarsson et al., 2010), вплоть до включения в него в ранге трибы (Павлинов, 2003), реже с Lutrinae (Eizirik et al., 2010; Wolsan, Sato, 2010). В фауне России 1 род.

В современной литературе для группы, включающей род *Galictis*, часто используется название Galictinae Reig, 1956 (Anderson, 1989; Fulton, Strobeck, 2006; Koepfli et al., 2008). В принятом здесь составе подсемейства оно является младшим синонимом Ictonychinae Pocock, 1922.

2011b; also Bininda-Emonds et al., 1999; Wolsan, Sato, 2010). Usually placed close to Mustelinae s. str. (Baryshnikov, 1981, 2001; Agnarsson et al., 2010) up to allocating to it as a tribe (Pavlinov, 2003), less frequently to Lutrinae (see Wolsan, Sato, 2010; Eizirik et al., 2010). Represented by 1 genus in the Russian fauna.

The name Galictinae Reig, 1956 is often used for the group including genus *Galictis* in recent literature (Anderson, 1989; Fulton, Strobeck, 2006; Koepfli et al., 2008). However, it is a junior synonym of Ictonychinae Pocock, 1922 in case of the subfamily content adopted here.

Род / Genus *Vormela* Blasius, 1884

Перевязки

Систематика. Монотипический таксон. Родственные связи не вполне ясны. Вероятно, сестринская группа для африканского рода *Ictonyx* (Agnarsson et al., 2010; Wolsan, Sato, 2010).

Распространение. Степи, полупустыни и пустыни юго-вост. Европы, Мал. Азии, Леванта, Ср. и местами Центр. Азии. Основной участок ареала от Причерноморских степей восточнее Днепра через Прикаспий и Казахстан, Синьцзян и юг Монголии до районов Внутр. Монголии в Китае, вкл. излучину р. Хуанхэ; по зап. побережью Каспия в Малую Азию и Левант. Изолированные участки ареала: от сев. Балканского п-ова вплоть до зап. побережья Чёрного моря, на Синайском п-ове, в аридных регионах Ирана, Афганистана, Пакистана.

Marbled Polecats

Taxonomy. Monotypical taxon. Relationships are not quite clear. Possibly, a sister group to the African genus *Ictonyx* (Agnarsson et al., 2010; Wolsan, Sato, 2010).

Distribution. Steppes, semi-deserts and deserts in SE Europe, Asia Minor, Levant, C and Inner (partly) Asia. The main range part: from N Black Sea Region steppes eastward of the Dnieper River through N Caspian Region and Kazakhstan, Xinjiang and S of Mongolia to Inner Mongolia in China, including a loop of the Huang He River; along W coast of the Caspian Sea to Asia Minor and Levant. Isolated range parts: the N Balkan Peninsula to W coast of the Black Sea, the Sinai Peninsula, arid regions of Iran, Afghanistan, Pakistan.

Vormela peregusna Güldenstädt, 1770

Синонимы / Synonyms. *intermedia* Ognev, 1935; *ornata* Pocock, 1936; [*pallidor* Stroganov, 1948]; *sarmatica* Pallas, 1771.

Перевязка

Систематика. Единственный вид рода. Географическая изменчивость изучена плохо. Анализ мтДНК не выявил существенных генетических различий между популяциями (Рожнов и др., 2008). Традиционно выделяют 5–6 подвидов (Gorsuch, Larivière, 2005; Wozencraft, 2005), в фауне России 2 подвида: южнорусский *peregusna* и южносибирский *pallidor* (Барышников, 2001).

Распространение. Как указано для рода. В России 3 участка: степи, полупустыни и пустыни европ. части (вкл. Предкавказье) на север до р. Хопёр, по зап. побережью Каспия до Дербента; изолированно: Предалтайские степи из Казахстана; Тува из Монголии (Туманов, 2009).

Риск исчезновения. МСОП — VU; Россия — категория 1.

Marbled Polecat

Taxonomy. The only member of the genus. Geographic variation is poorly studied. Analysis of mtDNA did not reveal significant genetic distinctions between populations (Rozhnov et al., 2008). Recognized traditionally are 5–6 subspecies (Gorsuch, Larivière, 2005; Wozencraft, 2005), with 2 in the Russian fauna: S Russian *peregusna* and S Siberian *pallidor* (Baryshnikov, 2001).

Distribution. As indicated for the genus. In Russia, there are 3 isolated parts: steppes, semi-deserts and deserts of European Russia (including Ciscaucasia) northward to the Khoper River, along W coast of the Caspian Sea to Derbent; steppes of W Altai from Kazakhstan; Tuva from Mongolia (Tumanov, 2009).

Extinction risk. IUCN — VU; Russia — category 1.

Подсемейство / Subfamily <LUTRINAE Bonaparte, 1838>

Выдровые

Систематика. Монофилетический таксон, наиболее обособленная группа семейства (Dragoo, Honeycutt, 1997; Wozencraft, 2005; Yonezawa et al., 2007; Agnarsson et al., 2010). Включает 4–7 родов, группируемых в 2–3 трибы (van Zyll de Jong, 1972; 1987; Willemsen, 1992; Koepfli, Wayne, 1998; Павлинов, 2003; Wozencraft, 2005).

Название Lutrina Bonaparte, 1838 — младший синоним Enhydrina Gray, 1825. Поскольку оба эти названия широко используются в литературе, для данного случая, по-видимому, не подходит ст. 35.5 МКЗН (Международный Кодекс…, 2004). Данное противоречие подлежит

Lutrines

Taxonomy. Monophyletic taxon occupying most isolated position in the family (Dragoo, Honeycutt, 1997; Wozencraft, 2005; Yonezawa et al., 2007; Agnarsson et al., 2010). Includes 4–7 genera divided among 3–3 tribes (van Zyll de Jong, 1972; 1987; Willemsen, 1992; Koepfli, Wayne, 1998; Pavlinov, 2003; Wozencraft, 2005).

The name Lutrina Bonaparte, 1838 is a junior synonym of Enhydrina Gray, 1825. As far as the both names are in common use in the contemporary literature, this case seems not to fit the provisions of the Art. 35.5 of ICZN (International Code…, 1999). This contradiction should be resolved by use of the powers of In-

рассмотрению Международной комиссией по зоологической номенклатуре.

ternational Commission on Zoological Nomenclature.

Триба / Tribe LUTRINI s. str.

Систематика. Включает 3–7 родов (van Zyll de Jong, 1972, 1987; Koepfli, Wayne, 1998; Павлинов, 2003; Wozencraft, 2005), в фауне России 1 род.

Taxonomy. Includes 3–7 genera (van Zyll de Jong, 1972, 1987; Koepfli, Wayne, 1998; Pavlinov, 2003; Wozencraft, 2005), with 1 genus in the Russian fauna.

Род / Genus *Lutra* Brisson, 1762

Синонимы / Synonyms. *Barangia* Gray, 1865; *Lutris* Duméril, 1806 (emend.); *Lutrix* Rafinesque, 1815 (emend.); *Lutronectes* Gray, 1867; *Sutra* Elliot, 1874.

Выдры

Систематика. В некоторых системах как подроды включает *Lutrogale* Gray, 1865 (Центр. и Ю. Азия), *Lontra* Gray, 1843 (Америка) и *Hydrictis* Pocock, 1921 (Африка) (Honacki et al., 1982; Павлинов, 2003), по современным представлениям это самостоятельные роды (Wozencraft, 2005; Larivière, Jennings, 2009). В узкой трактовке включает 3 вида (в том числе вымерший в историческое время японский †*L. nippon* Imaizumi et Yoshiyuki, 1989). В фауне России 1 вид.

Название *Lutra* Brisson, 1762 признано пригодным и валидным решением Международной комиссии по зоологической номенклатуре (Opinion 1894).

Распространение. Облесённые (реже тростниковые) околоводные биотопы Евразии (вкл. Большие Зондские о-ва), Африки, С. Америки.

Otters

Taxonomy. In some systems, includes *Lutrogale* Gray, 1865 (Inner and S Asia), *Lontra* Gray, 1843 (America), and *Hydrictis* Pocock, 1921 (Africa) as subgenera (Honacki et al., 1982; Pavlinov, 2003), but they are separate genera according to the most recent point of view (Wozencraft, 2005). If narrowly treated, contains 3 species (including Japanese †*L. nippon* Imaizumi et Yoshiyuki, 1989, extinct in historical time). There is 1 species in the Russian fauna.

The name *Lutra* Brisson, 1762 was conserved as available and valid by the International Commission on Zoological Nomenclature (Opinion 1894).

Distribution. Forested (less frequently reed) riparian biotopes in Eurasia (including Greater Sunda Isls), Africa, N America.

Lutra lutra Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *amurensis* Dybowski, 1922 (nom. nud.); *baicalensis* Dybowski, 1922 (nom. nud.); *borealis* Stroganov, 1960; *kamtschatica* Dybowski, 1922 (nom. nud.); [*meridionalis* Ognev, 1931]; *piscatoria* Kerr, 1792 (pro *lutra* Linnaeus); *stejnegeri* Goldman, 1936; *vulgaris* Erxleben, 1777 (pro *lutra* Linnaeus).

Речная выдра

Систематика. Географическая изменчивость выражена слабо. В фауне России 2 подвида: северный *lutra* и кавказский *meridionalis* (Гептнер и др., 1967; Барышников, 2001).

Распространение. Облесённые (реже тростниковые) околоводные биотопы Евразии. В умеренных широтах от зап. до вост. границ и через Малую Азию по горам Ср. и Ц. Азии до юго-вост. Китая и Индокитая (без Малаккского п-ова); сев.-зап. Африка. Изоляты на юге Индостана, о-ва Шри-Ланка и Суматра.

Риск исчезновения. МСОП — NT; Россия — категория 3 (*meridionalis*); CITES — Приложение I.

European Otter

Taxonomy. Geographical variability is low. In the Russian fauna, 2 subspecies are recognized: N *lutra* and Caucasian *meridionalis* (Heptner et al., 1967, 2001; Baryshnikov, 2001).

Distribution. Forested (less frequently reed) riparian biotopes of Eurasia. In temperate zone, between its W to E borders and through Asia Minor and mountains of C and Inner Asia to SE China and Indochina (except for the Malay Peninsula); NW Africa. Isolated range parts in S Hindustan, Sri Lanka and Sumatra Isls.

Extinction risk. IUCN — NT; Russia — category 3 (*meridionalis*); CITES — Appendix I.

Триба / Tribe ENHYDRINI Gray, 1825

Систематика. Наиболее обособленная группа подсемейства (van Zyll de Jong, 1987; Koepfli, Wayne, 1998). Включает 1 род.

Taxonomy. The most separated group in the subfamily (van Zyll de Jong, 1987; Koepfli, Wayne, 1998). Includes only 1 genus.

Род / Genus *Enhydra* Fleming, 1822

Синонимы / Synonyms. *Enhydria* Zittel, 1893; *Enhydris* Temminck, 1838; *Enydris* Fischer, 1829 (non Merrem, 1820); *Euhydris* Jordan, 1888; *Latax* Gloger, 1827; *Pusa* Oken, 1816 (nom. nud., non Scopoli, 1777).

Каланы

Систематика. Монотипический род.

Распространение. Прибрежные воды сев. Тихого океана от Японии до Калифорнии.

Sea Otters

Taxonomy. Monotypical taxon.

Distribution. Coastal waters of N Pacific Ocean from Japan Isls to California Peninsula.

Enhydra lutris Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *gracilis* Bechstein, 1800; *kamtschatica* Dybowski, 1922 (nom. nud.); *marina* Erxleben, 1777; *orientalis* Oken, 1816 (nom. nud.); *stelleri* Lesson, 1827.

Калан

Систематика. Единственный предста-

Sea Otter

Taxonomy. The only member of the tribe

витель трибы и рода. Географическая изменчивость слабая. Выделяют 3–4 подвида (Estes, 1980; Wilson et al., 1991), на территории России 2: камчатский *lutris* и курильский *gracilis* (Гептнер и др., 1967; Барышников, 2001).

Распространение. Как указано для рода. В России Командорские и Курильские о-ва, юго-вост. побережье Камчатки.

Риск исчезновения. МСОП — EN; Россия — категория 5; CITES — Приложение II.

and genus. Geographic variation is low. Recognized are 3–4 subspecies (Estes, 1980; Wilson et al., 1991), with 2 in the Russian fauna: Kamchatkan *lutris* and Kurile *gracilis* (Heptner et al., 1967, 2001; Baryshnikov, 2001).

Distribution. As indicated for the genus. In Russia, Commander and Kurile Isls, SE coast of the Kamchatka Peninsula.

Extinction risk. IUCN — EN; Russia — category 5; CITES — appendix II.

+Семейство / Family PROCYONIDAE Bonaparte, 1850

Енотовые

Систематика. Сближается с Mustelidae (Flynn et al., 1988; Wolsan, 1993) или с Mephitidae (Agnarsson et al., 2010). Включает 3 подсемейства, 6 родов (1 в фауне России, интродукция). Молекулярные данные свидетельствуют о возможной парафилии группы (Agnarsson et al., 2010; Wolsan, Sato, 2010).

Распространение. Лесные области С., Центр. и Ю. Америки; интродукция в Европе и Ср. Азии.

Риски исчезновения. МСОП: LC — 1 вид.

Procyonids

Taxonomy. Placed close to Mustelidae (Flynn et al., 1988; Wolsan, 1993) or to Mephitidae (Agnarsson et al., 2010). Includes 3 subfamilies and 6 genera (1 in the Russian fauna, introduction). Molecular data indicate possible paraphyly of the group (Agnarsson et al., 2010; Wolsan, Sato, 2010).

Distribution. Forested areas in N, C, S Americas; introduced to Europe and C Asia.

Extinction risks. IUCN: LC — 1 species.

+Подсемейство / Subfamily PROCYONINAE s. str.

Систематика. Включает 3 рода. В фауне России 1 род (интродукция).

Taxonomy. Includes 3 genera. In the Russian fauna 1 genus (introduced).

+Род / Genus *Procyon* Storr, 1780

Синонимы / Synonyms. *Campsiurus* Link, 1795 (part.); *Lotor* Cuvier et Geoffroy, 1795 (nom. nud.).

Еноты

Систематика. Выделяют от 3 до 7 видов (Nowak, 1999; Павлинов, 2003;

Raccoons

Taxonomy. Recognized are 3 to 7 species (Nowak, 1999; Pavlinov, 2003; Woze-

Wozencraft, 2005), относимых к 2 подродам. В фауне России 1 интродуцированный вид.

Распространение. Леса, лесостепи и болотистые тропические леса С., Ц. и сев. Ю. Америки. Острова в Тихом океане (Ванкувер и Лас-Трес-Мариас) и Карибском море. В результате интродукции расселился в зап. Европе, изолированные популяции на Кавказе и в Ср. Азии.

ncraft, 2005) arranged into 2 subgenera. There is 1 species in the Russian fauna (introduction).

Distribution. Forests, forest-steppes and marshy tropical forests in N, C and N part of S America. Some islands of the Pacific Ocean (Vancouver and Las-Tres-Marias) and the Caribbean. Introduced to W Europe, isolated populations in the Caucasus Mts and C Asia.

+Подрод / Subgenus *Procyon* s. str.

Систематика. Состав подрода трактуется противоречиво, в основном за счёт островных популяций Ц. Америки. Признают от 1–2 до 6 видов (Lotze, Anderson, 1979; Helgen, Wilson, 2003; Wozencraft, 2005; Helgen et al., 2008).

Taxonomy. The species composition is treated inconsistently, mainly because of insular populations in C America. Recognized are from 1–2 to 6 species (Lotze, Anderson, 1979; Helgen, Wilson, 2003; Wozencraft, 2005; Helgen et al., 2008).

+*Procyon* (*Procyon*) *lotor* Linnaeus, 1758

Енот-полоскун

Систематика. Единственный представитель рода в фауне России. Подвидовая система разработана плохо, описано 25 подвидов (Lotze, Anderson, 1979).

Распространение. Естественный ареал в С. и Центр. Америке. В результате интродукции расселился в зап. Европе, изоляты на Кавказе и в Ср. Азии. В России интродуцированные популяции в Предкавказье и низкогорьях С. Кавказа.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Raccoon

Taxonomy. The only representative of the genus in the Russian fauna. Subspecies taxonomy is poorly studied, 25 subspecies were described (Lotze, Anderson, 1979).

Distribution. Native range includes N and C America. Introduced to W Europe, isolated populations in the Caucasus Mts and C Asia. In Russia, introduced populations in Ciscaucasia and low altitudes of the N Caucasus Mts.

Extinction risk. IUCN — LC.

Подотряд / Suborder FELIFORMIA Kretzoi, 1945

Кошкообразные

Систематика. Монофилетический таксон, иногда рассматривается в ранге

Feliforms

Taxonomy. Monophyletic taxon considered sometimes as a full order (Agadjany-

отряда (Агаджанян и др., 2000). Соотношение и состав основных групп неопределённы. Исходя из морфологических и молекулярных данных, как сестринские группы рассматриваются Hyaenidae и Felidae (Wozencraft, 1989a; Wyss, Flynn, 1993; Bininda-Emonds et al., 1999), или Hyaenidae и Herpestidae (Hunt, 1987; Veron, Catzeflis, 1993; Veron, 1995; Flynn, Nedbal, 1998), или Viverridae и Herpestidae (Wayne et al., 1989; Flynn, 1996). Традиционное подразделение на 2 инфраотряда — Feloidea с 1 семейством Felidae и Viverroidea, включающим остальных Feliformia (Simpson, 1945; также Барышников, 2001) — не соответствует современным представлениям. Согласно новейшим молекулярно-генетическим и морфологическим схемам африканское сем. Nandiniidae Pocock, 1929 рассматривается как сестринская группа для всех прочих Feliformia (Flynn, Nedbal, 1998; Gaubert, Veron, 2003; Yoder et al., 2003; Gaubert et al., 2005; Agnarsson et al., 2010); мадагаскарское сем. Eupleridae Chenu, 1850 считается сестринским для Herpestidae (Gaubert, Veron, 2003; Gaubert et al., 2005; Agnarsson et al., 2010). Спорное положение занимает азиатское семейство Prionodontidae Horsfield, 1821, которое рассматривают как сестринское для Felidae (Gaubert et al., 2005; Eizirik et al., 2010) или как базальное в кладе (Hyaenidae, Herpestidae + Eupleridae) (Agnarsson et al., 2010). По современным представлениям, включает 7–8 семейств. Иногда в семейство выделяются африканские Protelidae I. Geoffroy, 1851 (Koehler, Richardson, 1990; Барышников, Аверьянов, 1995; Павлинов, 2003). В фауне России 2 семейства.

an et al., 2000). The structure and contents of principal groups are not well defined. Based on morphological and molecular genetic data, within it, as mutual sister groups, are recognized either Hyaenidae and Felidae (Wozencraft, 1989a; Wyss, Flynn, 1993; Bininda-Emonds et al., 1999), or Hyaenidae and Herpestidae (Hunt, 1987; Veron, Catzeflis, 1993; Veron, 1995; Flynn, Nedbal, 1998), or Viverridae and Herpestidae (Wayne et al., 1989; Flynn, 1996). Traditional splitting into 2 infraorders, Feloidea with 1 family Felidae and Viverroidea including all others Feliformia (Simpson, 1945; also Baryshnikov, 2001), does not correspond to modern concepts. According to the most recent molecular genetic and morphological findings, African Nandiniidae Pocock, 1929 is considered as a sister group to the rest of Feliformia (Flynn, Nedbal, 1998; Gaubert, Veron, 2003; Yoder et al., 2003; Gaubert et al., 2005; Agnarsson et al., 2010), and Madagascar Eupleridae Chenu, 1850 is considered as a sister group to Herpestidae (Gaubert, Veron, 2003; Gaubert et al., 2005; Agnarsson et al., 2010). Asian family Prionodontidae Horsfield, 1821 has a disputable position sometimes being considered either as a sister group to Felidae (Gaubert et al., 2005; Eizirik et al., 2010) or as basal in the clade (Hyaenidae, Herpestidae + Eupleridae) (Agnarsson et al., 2010). According to the modern concept, includes 7–8 families. African Protelidae I. Geoffroy, 1851 is sometimes considered as a separate family (Koehler, Richardson, 1990; Baryshnikov, Averianov, 1995; Pavlinov, 2003). Represented by 2 families in the Russian fauna.

Семейство / Family FELIDAE G. Fischer, 1817

Синонимы / Synonyms. *Lyncina* Gray, 1867; *Pantherinae* Pocock, 1917; *Pardinae* Ognev, 1935.

Кошачьи

Систематика. Монофилетический таксон. Взгляды на структуру семейства и межродовые связи противоречивы. Включение сюда мадагаскарских *Cryptoprocta* Bennett, 1833 (Veron, 1995; Барышников, 2001) не поддерживается большинством систематиков (Yoder et al., 2003; Gaubert et al., 2005; Wozencraft, 2005). Выделяют 2–5 подсемейств (Wozencraft, 1993; 2005; Барышников, 2001; Павлинов, 2003), в другом варианте — 1 современное подсемейство с 3 трибами (Corbet, Hill, 1992; Павлинов, Борисенко и др., 1995); род *Acinonyx* иногда выделяется в отдельное подсемейство (Pocock, 1917; Wozencraft, 1993) или включается в Pantherinae (Salles, 1992) или в Felinae как член отдельной трибы (Барышников, 2001; Wozencraft, 2005). Здесь принята система с 3 подсемействами. Включает 14–15 родов (Павлинов, 2003; Wozencraft, 2005), в фауне России 2 подсемейства, 6 родов.

Распространение. С., Ц. и Ю. Америки, Евразия, Африка; интродуцированы в Австралии и на Мадагаскаре; в одомашненном состоянии всесветно.

Риски исчезновения. МСОП: EN — 2 вида, NT — 2 вида, LC — 4 вида; Россия: категория 1 — 2 вида, категория 2 — 2 вида, категория 3 — 2 вида; CITES: Приложение I — 3 вида, Приложение II — 5 видов.

Felids

Taxonomy. Monophyletic taxon. The structure and relationships of genera are disputable. Inclusion here of *Cryptoprocta* Bennett, 1833 from Madagascar (Veron, 1995; Baryshnikov, 2001) is not supported by most taxonomists (Yoder et al., 2003; Gaubert et al., 2005; Wozencraft, 2005). Recognized are 2–5 subfamilies (Wozencraft, 1993; 2005; Baryshnikov, 2001; Pavlinov, 2003) or 1 Recent subfamily with 3 tribes (Corbet, Hill, 1992; Pavlinov, Borissenko et al., 1995); *Acinonyx* is placed sometimes in its own subfamily (Pocock, 1917; Wozencraft, 1993) or included either in Pantherinae (Salles, 1992) or in Felinae as a member of separate tribe (Baryshnikov, 2001; Wozencraft, 2005). The system with 3 subfamilies is accepted here. Includes 14–15 genera (Pavlinov 2003; Wozencraft, 2005), with 2 subfamilies and 6 genera in the Russian fauna.

Distribution. N, C and S Americas, Eurasia, Africa; introduced to Australia and Madagascar; worldwide as domesticated.

Extinction risks. IUCN: EN — 2 species, NT — 2 species, LC — 4 species; Russia: category 1 — 2 species, category 2 — 2 species, category 3 — 2 species; CITES: appendix I — 3 species, appendix II — 5 species.

Подсемейство / Subfamily PANTHERINAE Pocock, 1917

Пантеровые

Систематика. Включает 3 рода: *Panth-*

Pantherines

Taxonomy. Includes 3 genera, *Panthera*,

era, *Neofelis* Gray, 1867 (Ю.-В. Азия) и *Uncia*. В фауне России 2 рода.

Neofelis Gray, 1867 (SE Asia) and *Uncia*, with 2 in the Russian fauna.

Род / Genus *Panthera* Oken, 1816

Синонимы / Synonyms. *Pardotigris* Kretzoi, 1929; *Pardus* Fitzinger, 1868; *Tigris* Gray, 1843 (pro *Tigris* Frisch, 1775 nom. nud.).

Пантеры

Систематика. Включает 4 вида, относимые к 4 подродам. Иногда *Uncia* также включается сюда (Yu, Zhang, 2005; Johnson et al., 2006; Sunquist, Sunquist, 2009; Agnarsson et al., 2010; Davis et al., 2010). В фауне России 2 вида.

Название *Panthera* Oken, 1816 фиксировано как действительное решением Международной комиссии по зоологической номенклатуре (Opinion 1368).

Распространение. Тропические леса Центр. и Ю. Америки, Африка к югу от Сахары (кроме тропич. лесов), Ю., Ю-В., Ц. и В. Азия (на север до вост. Казахстана и Приморья), Большие Зондские о-ва. В историч. время юго-вост. Европа. Во многих районах истреблены.

Big Cats

Taxonomy. Includes 4 species allocated to 4 subgenera. Sometimes *Uncia* is also included here (Yu, Zhang, 2005; Johnson et al., 2006; Sunquist, Sunquist, 2009; Agnarsson et al., 2010; Davis et al., 2010). There are 2 species in the Russian fauna.

The name *Panthera* Oken, 1816 was ruled available and valid by International Commission on Zoological Nomenclature (Opinion 1368).

Distribution. Tropical forests of C and S America, Africa S of Sahara (except for tropical forests), S, SE, Inner and E Asia (northward to E Kazakhstan and Primorye), Greater Sunda Isls. SE Europe in historical time. Exterminated in many regions.

Panthera (*Panthera*) *pardus* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *ciscaucasica* Satunin, 1914; [*orientalis* Schlegel, 1857]; *villosa* Bonhote, 1903; *vulgaris* Oken, 1816 (nom. nud.).

Леопард (Барс)

Систематика. Подвидовая классификация дискутируется. Признаётся от 6–8 (Miththapala et al., 1996; Wozencraft, 2005) до ок. 20 (Sunquist, Sunquist, 2009) подвидов, в фауне России 2 подвида: амурский *orientalis* и переднеазиатский *ciscaucasica*. Таксономический статус формы *tulliana* Valenciennes, 1856 из Турции неясен (Khorozyan et al., 2006; Рожнов и др., 2011). Название *saxicolor*

Leopard

Taxonomy. Subspecies taxonomy is disputable. Recognized are 6–8 (Miththapala et al., 1996; Wozencraft, 2005) to 20 (Sunquist, Sunquist, 2009) subspecies, with 2 of them in the Russian fauna: Amur *orientalis* and SW Asian *ciscaucasica*. Taxonomic status of *tulliana* Valenciennes, 1856 from Turkey is not clear (Khorozyan et al., 2006; Rozhnov et al., 2011). The name *saxicolor* Pocock, 1927 is usually

Pocock, 1927, обычно используемое для переднеазиатского подвида, — младший синоним *ciscaucasica*.

Распространение. Саванны и леса преимущественно горных областей Африки, Передн., Ю. и Ю.-В. Азии. В Азии ареал сильно фрагментирован. В России — Приморье и Кавказ. На Кавказе после 1950-х гг. отмечены единичные особи, сейчас редкие заходы из сев. Ирана.

Риск исчезновения. МСОП — NT; Россия — категория 1; CITES — Приложение I.

used for the SW Asian subspecies, but it is a junior synonym of *ciscaucasica*.

Distribution. Savannas and forests of mainly mountain areas of Africa, W, S and SE Asia. Asian part of the range is highly fragmented. In Russia, Primorye and the Caucasus Mts. Just single individuals were recorded in the Caucasus since the 1950s, at present only rare encounters from N Iran through Transcaucasia.

Extinction risk. IUCN — NT; Russia — category 1; CITES — Appendix I.

Panthera (*Tigris*) *tigris* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. [*altaicus* Temminck 1844]; *amurensis* Dode 1871; *longipilis* Fitzinger 1868; *regalis* Gray 1867 (pro *tigris* Linnaeus); *striatus* Severtzov 1858 (pro *tigris* Linnaeus); *trabata* Schwarz 1916.

Тигр

Систематика. Выделяют 8 подвидов (Mazák, 1981), в фауне России дальневосточный подвид *altaicus*.

Распространение. Леса и тростниковые заросли В., Ю. и Ю.-В. Азии: Приморье (изолят), Индостан (фрагментарно), юж. отроги Гималаев, Индокитай, Суматра. В Передн., Ср. и Центр. Азии истреблён. В России — Приморье.

Риск исчезновения. МСОП — EN; Россия — категория 2; CITES — Приложение I.

Tiger

Taxonomy. Recognized are 8 subspecies (Mazák, 1981); Far East subspecies *altaicus* in the Russian fauna.

Distribution. Forests and reed thickets of E, S and SE Asia: Primorye (isolated population), Hindustan (range is fragmented), S spurs of the Himalaya Mts, Indochina, Sumatra Isl. Exterminated in W, C and Inner Asia. Primorye in Russia.

Extinction risk. IUCN — EN; Russia — category 2; CITES — Appendix I.

Род / Genus *Uncia* Gray, 1854

Ирбисы (Снежные барсы)

Систематика. На основании молекулярных данных включается в род *Panthera* (Yu, Zhang, 2005; Johnson et al., 2006; Sunquist, Sunquist, 2009; Agnarsson et al.,

Snow Leopards

Taxonomy. Placed in the genus *Panthera* based on molecular data (Yu, Zhang, 2005; Johnson et al., 2006; Sunquist, Sunquist, 2009; Agnarsson et al., 2010; Davis et al.,

2010; Davis et al., 2010), морфологические данные свидетельствуют в пользу самостоятельности рода (Christiansen, 2008). Монотипичен.

Распространение. Верх. и средн. пояса гор Ср. и Центр. Азии, юга Сибири: Алтае-Саянские горы, Монгольский Алтай, Алашань, Тянь-Шань, Кунь Лунь, Памир, Гиндукуш, Каракорум, Гималаи, сев. Тибетского плато. Ареал сильно фрагментирован.

2010), but morphological data support the full genus rank (Christiansen, 2008). Monotypical.

Distribution. High and middle altitudes of mountains of C and Inner Asia, S Siberia: Altai-Sayan Mts (fragmented), Mongolian Altai Mts, Helanshan Mts, Tian Shan and Kun Lun Mts, Pamir, Hindu Kush, Karakorum and Himalaya Mts, N of Tibet Plateau. The range is highly fragmented.

Uncia uncia Schreber, 1776

Синонимы / Synonyms. *baikalensisromanii* Medvedev, 2000; *irbis* Ehrenberg, 1830 (pro *uncia* Schreber).

Ирбис (Снежный барс)

Систематика. Единственный вид рода. Географическая изменчивость незначительна, выделяют 2 подвида (Строганов, 1962; Hemmer, 1972), в фауне России номинативный подвид *uncia*.

Распространение. Как указано для рода. В России — Алтай, Саяны, Тува.

Риск исчезновения. МСОП — EN; Россия — категория 1; CITES — Прилож. I.

Snow Leopard

Taxonomy. The only species of the genus. Geographical variability is low, recognized are 2 subspecies (Stroganov, 1962; Hemmer, 1972), with nominotypical subspecies *uncia* in the Russian fauna.

Distribution. As indicated for the genus. In Russia, Altai and Sayan Mts, Tuva.

Extinction risk. IUCN — EN; Russia — category 1; CITES — Appendix I.

Подсемейство / Subfamily FELINAE s. str.

Систематика. Надродовые группы и границы между родами определены недостаточно чётко. Выделяют от 2 до 19 родов, в «умеренном» варианте до 11 родов (Павлинов, 2003; Wozencraft, 2005; Sunquist, Sunquist, 2009). В России 4 рода.

Taxonomy. Generic groups and borders between genera are defined indistinctly. Recognized are 2 to 19 genera, up to 11 genera in a “moderate” version (Pavlinov, 2003; Wozencraft, 2005; Sunquist, Sunquist, 2009). Represented by 4 genera in the Russian fauna.

Род / Genus *Felis* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *Catolynx* Severtzov, 1858; *Catus* Frish, 1775 (nom. nud.); *Chaus* Gray, 1843.

Кошки

Систематика. Состав рода трактуется

Cats

Taxonomy. The genus structure is treated

противоречиво: в наиболее широком понимании сюда включают ок. 30 видов, группируемых в 15 подродов (Nowak, 1999), в узком 5–8 видов (Wozencraft, 1993, 2005; Павлинов, 2003). Здесь в составе рода признаётся 6 видов, относящиеся к 2 подродам: центральноазиатский *bieti* Milne-Edwards, 1892, *silvestris, catus, chaus*, афро-азиатский *margarita* Loche, 1858 и южноафриканский *nigripes* Burchell, 1824. В фауне России 3 вида (включая домашнюю кошку).

Распространение. Леса, степи и пустыни Евразии; Африка (кроме тропических лесов). 1 вид интродуцирован в Австралии и в некоторых районах Нового Света; в одомашненном состоянии всесветно.

inconsistently: in the widest interpretation it includes about 30 species grouped into 15 subgenera (Nowak, 1999), in narrow treatment it includes 5–8 species (Wozencraft, 1993, 2005; Pavlinov et al., 1995; Pavlinov, 2003). Here 6 species, placed into 2 subgenera, are acknowledged in this genus: Inner Asian *bieti* Milne-Edwards, 1892, *silvestris, catus, chaus*, Afro-Asiatic *margarita* Loche, 1858, and S African *nigripes* Burchell, 1824; with 3 species in the Russian fauna (including domestic cat).

Distribution. Forests, steppes and deserts of Eurasia; Africa (except for tropical forests); 1 species introduced to Australia and to some areas of New World; worldwide as domesticated.

Подрод / Subgenus *Felis* s. str.

Систематика. Состав трактуется противоречиво, здесь признаётся 5 видов. В фауне России 2 вида (вкл. домашнюю кошку).

Taxonomy. The content is treated inconsistently; 5 species are acknowledged here, with 2 in the Russian fauna (including domestic cat).

Felis (*Felis*) *silvestris* Schreber, 1777

Синонимы / Synonyms. [*caucasica* Satunin, 1905]; [*caudata* Gray, 1874]; [*daemon* Satunin, 1904]; *ferox* Martorelli, 1896 (emend.); *ferus* Erxleben, 1777.

Дикая (Лесная) кошка

Систематика. Состав вида издавна вызывает разногласия. В узкой трактовке как отдельные виды рассматриваются *F. silvestris, F. lybica* Forster, 1780, иногда также *F. catus, F. ornata* Gray, 1832 (Громов и др., 1963, Барышников, 1981, 2001; Павлинов и др., 1995; Wiseman et al., 2000; Павлинов, 2003). В других системах *F. silvestris* рассматривается как надвид и включает *silvestris, lybica*, *ornata*, *catus* как группы подвидов (Гептнер, Слудский, 1972; Salles,

Wild Cat

Taxonomy. The species structure has been disputed for a long time. In its narrow interpretation, *F. silvestris, F. lybica* Forster, 1780, sometimes also *F. catus, F. ornata* Gray, 1832 are considered as separate species (Gromov et al., 1963, Baryshnikov, 1981, 2001; Pavlinov et al., 1995; Wiseman et al., 2000; Pavlinov, 2003). In other systems, *F. silvestris* is considered as a superspecies with *silvestris, lybica*, *ornata*, *catus* as subspecies groups (Heptner, Sludsky, 1972, 1992;

1992; Wozencraft, 1993, 2005; Sunquist, Sunquist, 2009; Agnarsson et al., 2010). В принятом здесь широком понимании включает лесных и степных котов, делится на ок. 20 подвидов (Wozencraft, 2005), в фауне России 2–3 подвида: кавказский *daemon*, степной *caudata* (Волго-Уральское междуречье) и европейский *silvestris* (возможно, истреблён на территории России).

Видовое название фиксировано решением Международной комиссии по зоологической номенклатуре (Opinion 2027). При включении сюда домашней формы *catus* Linnaeus за видом сохраняется действительное название *silvestris* Schreber (Opinion 2027; Gentry et al., 1996, 2004).

Распространение. Лесные районы центр. и юж. Европы, Малой Азии и Кавказа; аридные (степные, пустынные, местами горные) области Африки, Передн., Ср. и Центр. Азии, Казахстана и сев. Индостана. Интродуцирован в Австралии и в некоторых районах Нового Света. В России — леса С. Кавказа. С конца XX в. встречается в засушливых регионах в юж. Заволжье (в последние годы вплоть до юга Сыртовой равнины, Саратовская обл.; Опарин и др., 2005) и по зап. побережью Каспия (вост. Досанга, степной участок Черноземельского заповедника, низовья Терека; Мошонкин, 2004; Рожнов и др., 2009; Ю.А. Яровенко, устн. сообщение).

Риск исчезновения. МСОП — LC; Россия — категория 3 (кавказский подвид, как *caucasica*); CITES — Приложение II.

Salles, 1992; Johnson, O'Brien, 1997; Wozencraft, 2005; Sunquist, Sunquist, 2009; Agnarsson et al., 2010). In the widened treatment adopted here, includes both forest and steppe cats, recognized are up to 20 subspecies (Wozencraft, 2005), with 2–3 in the Russian fauna: Caucasian *daemon*, steppe *caudata* (Volga and Ural Rivers interfluve), European *silvestris* (possibly extinct on the territory of Russia).

The valid species name was fixed by International Commission on Zoological Nomenclature (Opinion 2027). If the domestic form *catus* Linnaeus is allocated here, the name *silvestris* Schreber remains valid for this species (Opinion 2027; Gentry et al., 1996, 2004).

Distribution. Forested areas of C and S Europe, Asia Minor and Caucasus Mts; arid areas (steppes, deserts, and occasionally mountain) in Africa, W, C and Inner Asia, Kazakhstan and N Hindustan. Introduced to Australia and to some areas of New World. In Russia, forests of N Caucasus. Since the late 20th century, found in arid territories of S Transvolga Region (during last years up to S of Syrt Plain, in Saratov Region; Oparin et al., 2005) and along W coast of the Caspian Sea (E of Dosang, steppe part of Chernozemelskiy Nature Reserve, the lower Terek River; Moshonkin, 2004; Rozhnov et al., 2009; Yu.A. Yarovenko, pers. comm.).

Extinction risk. IUCN — LC; Russia — category 3 (Caucasian subspecies, as *caucasica*); CITES — appendix II.

Felis (*Felis*) *catus* Linnaeus, 1758.

Домашняя кошка

Систематика. Одомашненная форма

Domestic Cat

Taxonomy. Domesticated form of *F. si-*

F. silvestris s. lato, наиболее близкая к азиатской *ornata* и африканской *lybica* (Johnson et al., 2006; Driscoll et al., 2007; Agnarsson et al., 2010). Вероятно, заслуживает включения в состав *F. silvestris* (Гептнер, Слудский, 1972; Wozencraft, 1993; Agnarsson et al., 2010).

Распространение. Всесветно с человеком. В одичавшем состоянии нередко встречаются в различных биотопах близ населённых пунктов.

lvestris s. lato, close to Asian *ornata* and to African *lybica* (Johnson et al., 2006; Driscoll et al., 2007; Agnarsson et al., 2010). Should probably be included in the species *F. silvestris* (Heptner, Sludsky, 1972, 1992; Wozencraft, 1993; Agnarsson et al., 2010).

Distribution. Worldwide with humans as domesticated. Occurs rather often as feral in various biotopes near the human settlements.

Подрод / Subgenus *Chaus* Gray, 1843

Систематика. Монотипический таксон. Иногда включают в подрод *Felis* s. str.

Taxonomy. Monotypical taxon. Included sometimes in the subgenus *Felis* s. str.

Felis (*Chaus*) *chaus* Schreber, 1777

Синонимы / Synonyms. *catolynx* Pallas, 1811; *typica* De Winton, 1898.

Камышовый кот (Хаус)

Систематика. Выделяют до 10 подвидов (Гептнер, Слудский, 1972; Wozencraft, 2005). В фауне России номинативный подвид *chaus*.

Название *chaus* Güldenstädt, 1776 непригодно (Allen, 1920).

Распространение. Зап. и юж. Прикаспий, Кавказ, Закавказье, Копетдаг, долины Сырдарьи и Амударьи, Месопотамия, Белуджистан, Кашмир, Индостан, о-в Шри-Ланка; на восток до рек Сикан-Юнаньского регона Китая и Индокитая (без Малаккского п-ова); на западе изолированные популяции в Малой Азии, Леванте и в нижнем течении Нила. В России — дельта Волги, зап. побережье Каспия и долина р. Терек.

Риск исчезновения. МСОП — LC; Россия — категория 2; CITES — Приложение II.

Jungle Cat

Taxonomy. Recognized are up to 10 subspecies (Heptner, Sludsky, 1972, 1992; Wozencraft, 2005). Nominotypical subspecies *chaus* is in the Russian fauna.

The name *chaus* Güldenstädt, 1776 is unavailable (Allen, 1920).

Distribution. W and S Caspian Sea areas, the Caucasus Mts, Transcaucasia, the Kopet Dag Mts, valleys of the Syrdarya and Amudarya rivers, Mesopotamia, Baluchistan, Kashmir, Hindustan, Sri Lanka; eastward to rivers of Sikan-Yunnan region of China and across Indochina (except for the Malaya Peninsula); in the W, isolated populations in Asia Minor, Levant and at the lower Nile River. In Russia, delta of the Volga River, W coast of the Caspian Sea and the Terek River valley.

Extinction risk. IUCN — LC; Russia — category 2; CITES — Appendix II.

Род / Genus *Prionailurus* Severtzov, 1858

Восточноазиатские кошки

Систематика. Иногда рассматривается как подрод в роде *Felis* s. lato (Барышников, 1981; Павлинов, Россолимо, 1987; Nowak, 1999), чаще трактуется как отдельный род. Включает 4–5 видов, относимых к 3 подродам. В фауне России 1 вид номинативного подрода.

Распространение. В., Ю.-В. и Ю. Азия от Приамурья до Индостана, Индокитая и Малакки; острова Шри-Ланка, Большие Зондские (кроме Сулавеси), Бали, Ломбок, часть Филиппин, Рюкю.

East Asian Cats

Taxonomy. Considered sometimes as a subgenus in the genus *Felis* s. lato (Baryshnikov, 1981; Pavlinov, Rossolimo, 1987; Nowak, 1999), more often treated as a separate genus. Includes 4–5 species placed to 3 subgenera; 1 species of nominotypical subgenus in the Russian fauna.

Distribution. E, SE and S Asia from Amur Region to Hindustan and Indochina; islands of Sri Lanka, Greater Sunda (except Sulawesi), Bali, Lombok, some of the Philippines, Ryukyu.

Prionailurus (*Prionailurus*) *bengalensis* Kerr, 1792

Синонимы / Synonyms. *raddei* Trouessart, 1904 (pro *undata* Radde); *euptilura* Elliot, 1871 (pro *undata* Radde); *undata* Radde, 1862 (non Desmarest, 1816).

Бенгальский кот

Систематика. Выделяют 11 подвидов (Wozencraft, 2005). В фауне России подвид *euptilura*; ранее его рассматривали как самостоятельный вид (Гептнер, Слудский, 1972; Барышников, 1981; Павлинов, Россолимо, 1987).

Распространение. От Приамурья и Приморья через сев.-вост., вост. и юж. Китай до п-ова Индостан (исключая внутр. регионы) и до Ю.-В. Азии (кроме Сулавеси). В России — правобережье Амура, Приморье.

Риск исчезновения. МСОП — LC; CITES — Приложение II.

Leopard Cat

Taxonomy. Recognized are 11 subspecies (Wozencraft, 2005), with subspecies *euptilura* in the Russian fauna. It was considered previously as a separate species (Heptner, Sludsky, 1972, 1992; Baryshnikov, 1981; Pavlinov, Rossolimo, 1987).

Distribution. From Amur Region and Primorye through NE, E and S China to Hindustan (except for internal regions) and to SE Asia (except for Sulawesi). In Russia, right bank of the Amur River, Primorye.

Extinction risk. IUCN — LC; CITES — Appendix II.

Род / Genus *Otocolobus* Brandt, 1842

Синонимы / Synonyms. *Octalobus* Elliot, 1881; *Trichaelurus* Satunin, 1905 (pro *Otocolobus* Brandt).

Манулы

Систематика. Монотипический таксон. Часто рассматривается как подрод в со-

Pallas' Cats

Taxonomy. Monotypical taxon. Often placed in *Felis* s. lato as its subgenus (Sim-

ставе *Felis* s. lato (Simpson, 1945; Nowak, 1999; Павлинов, 2003; Wozencraft, 2005). Родовой статус поддерживается морфологическими (Барышников, 2001; Sicuro, Oliveira, 2011) и молекулярно-генетическими (Johnson, O'Brien, 1997; Yu, Zhang, 2005; Johnson et al., 2006; Sunquist, Sunquist, 2009; Agnarsson et al., 2010) данными.

Распространение. Каменистые сухие степи от Закавказья (островные участки) до сев. и сев.-вост. Тибетского плато и излучины р. Хуанхэ. Сев.-вост. часть ареала от Синьцзянских впадин через Монголию до юго-вост. Забайкалья.

pson, 1945; Nowak, 1999; Pavlinov, 2003; Wozencraft, 2005). The genus status is supported by morphological (Baryshnikov, 2001; Sicuro, Oliveira, 2011) and molecular genetic (Johnson, O'Brien, 1997; Yu, Zhang, 2005; Johnson et al., 2006; Sunquist, Sunquist, 2009; Agnarsson et al., 2010) data.

Distribution. Stony dry steppes from Transcaucasia (isolated spots) to N and NE Tibet Plateau and a loop of the Huang He River. NE range part runs from Xinjiang depressions through Mongolia to SE Transbaikalia.

Otocolobus manul Pallas, 1776

Синонимы / Synonyms. *mongolicus* Satunin, 1905.

Манул

Систематика. Единственный вид рода. Географическая изменчивость изучена недостаточно. Выделяют 3 подвида (Wozencraft, 2005). В фауне России номинативный *manul*.

Распространение. Как указано для рода. В России 3 участка: Алтае-Тувинский, Селенгинский (зап. Забайкалье) и Онон-Аргуньский (юго-вост. Забайкалье).

Риск исчезновения. МСОП — NT; Россия — категория 3; CITES — Прилож. II.

Pallas' Cat

Taxonomy. The only member of the genus. Geographical variability is insufficiently studied. Recognized are 3 subspecies (Wozencraft, 2005), with nominotypical *manul* in the Russian fauna.

Distribution. As indicated for the genus. In Russia, there are 3 parts: Altai-Tuva, Selenga River (W Transbaikalia), and Onon and Argun Rivers (SE Transbaikalia).

Extinction risk. IUCN — NT; Russia — category 3; CITES — Appendix II.

Род / Genus *Lynx* Kerr, 1792

Синонимы / Synonyms. *Cervaria* Gray, 1867; *Eucervaria* Palmer, 1903; *Linx* Frisch, 1775 (nom. nud.); *Lynceus* Gray, 1821 (non Muller, 1785); *Lynchus* Jardine, 1834 (emend.); *Lyncus* Gray, 1825 (emend.); *Pardina* Kaup, 1829.

Рыси

Систематика. Иногда рассматривается как подрод в составе *Felis* s. lato (Simpson,

Lynxes

Taxonomy. Considered sometimes as a subgenus within *Felis* s. lato (Simpson,

1945; Гептнер, Слудский, 1972; Tumlison, 1987; Nowak, 1999). Иногда сюда включают *Caracal* Gray, 1843 (Африка и юж. Азия) как подрод (Павлинов, Борисенко и др., 1995; Матюшкин, 2003). Выделяют 4 вида, в фауне России 1 вид.

Распространение. Бореальные равнинные и горные (до 2500 м н.у.м.) леса С. Америки и палеарктической Евразии.

1945; Heptner, Sludsky, 1972, 1992; Tumlison, 1987; Nowak, 1999). Sometimes *Caracal* is included here as a subgenus (Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Matyushkin, 2003). Recognized are 4 species, with 1 species in the Russian fauna.

Distribution. Plain and mountain (up to 2500 m asl) forests of N America and Palaearctic Eurasia.

Lynx lynx Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *baicalensis* Dybowski, 1922 (nom. nud.); *cervaria* Temminck, 1824; *dinniki* Satunin, 1915; *kozlovi* Fetisov, 1950; *melinus* Kerr, 1792; *neglectus* Stroganov, 1962; *stroganovi* Heptner, 1969 (pro *neglectus* Stroganov); *vulgaris* Kerr, 1792 (pro *lynx* Linnaeus); *wardi* Lydekker, 1904; *wrangeli* Ognev, 1928.

Рысь

Систематика. Единственный представитель рода в фауне России. Выделяют 5–10 подвидов (Гептнер, Слудский, 1972; Tumlison, 1987; Wozencraft, 2005). В фауне России 2–4 подвида: европейский *lynx*, кавказский *dinniki*, алтайский *wardi*, амурский *stroganovi* (Громов и др., 1963; Барышников, 2001).

Распространение. Бореальные леса Евразии от зап. до вост. оконечности материка. На юг по лесам гор Ср. Азии (Тянь-Шань, Памир) и Тибетскому плато. Отдельные популяции в горах юга Европы (Альпы, Динарское Нагорье, Карпаты), Кавказа, Закавказья и Малой Азии. В России широко, исключая безлесные пространства (тундры, степи, пустыни); Камчатка с 1930-х гг.; по лесополосам Саратовского Поволжья продвигается к югу (Бобров и др., 2008).

Риск исчезновения. МСОП — LC; CITES — Приложение II.

Eurasian Lynx

Taxonomy. The only representative of the genus in the Russian fauna. Distinguished are 5–10 subspecies (Heptner, Sludsky, 1972, 1992; Tumlison, 1987; Wozencraft, 2005). There are 2–4 subspecies in the Russian fauna: European *lynx*, Caucasian *dinniki*, Altai *wardi*, Amur *stroganovi* (Gromov et al., 1963; Baryshnikov, 2001).

Distribution. Boreal forests in Eurasia from W to E border of the continent. Southward by mountain forests to C Asia (Tian Shan and Pamir Mts) and the Tibet Plateau. Isolated populations in mountains of S Europe (Alps, Dinaric Alps, Carpathian Mts), Caucasus Mts, Transcaucasia and Asia Minor. Widespread in Russia, except for woodless areas (tundras, steppes, deserts); Kamchatka Peninsula since the 1930s; moves southward by forest shelter belts in Saratov Volga Region (Bobrov et al., 2008).

Extinction risk. IUCN — LC; CITES — Appendix II.

Семейство / Family HYAENIDAE Gray, 1821

Гиеновые

Систематика. В разных классификациях Protelidae I. Geoffroy, 1851 (Африка) включается сюда в ранге подсемейства (Wozencraft, 1993, 2005; Nowak, 1999) или рассматривается как семейство (Koehler, Richardson, 1990; Барышников, Аверьянов, 1995; Павлинов, 2003). Согласно молекулярным данным, род *Proteles* I. Geoffroy, 1824 относится к базальной радиации Hyaenidae или сближается с африканским *Crocuta* Kaup, 1828 (Koepfli et al., 2006; Agnarsson et al., 2010). Включает 4 рода, в фауне России 1 род.

Распространение. Засушливые пространства Африки, Передн. и Ю. Азии.

Риски исчезновения. МСОП: NT — 1 вид.

Hyaenids

Taxonomy. In different classifications, Protelidae I. Geoffroy, 1851 from Africa is allocated here as a subfamily (Wozencraft, 1993, 2005; Nowak, 1999) or distinguished as a full family (Koehler, Richardson, 1990; Baryshnikov, Averianov, 1995; Pavlinov, 2003). According to molecular genetic data, the genus *Proteles* I. Geoffroy, 1824 belongs to basal radiation of Hyaenidae or is placed close to African *Crocuta* Kaup, 1828 (Koepfli et al., 2006; Agnarsson et al., 2010). Includes 4 genera, with 1 in the Russian fauna.

Distribution. Savannas, semideserts and deserts of Africa, W and S Asia.

Extinction risks. IUCN: NT — 1 species.

Род / Genus *Hyaena* Brisson, 1762

Синонимы / Synonyms. *Euhyaena* Falconer, 1868; *Hyena* Gray, 1821.

Полосатые гиены

Систематика. Монотипический род. В некоторых системах включает 2 вида: *hyaena* и африканский *brunnea* Thunberg, 1820 (Jenks, Werdelin, 1998; Wozencraft, 2005). Ныне второй вид рассматривают в составе рода *Parahyaena* Hendey, 1974 (Werdelin, Solounias, 1991; Wozencraft, 1993; Nowak, 1999; Павлинов, 2003).

Название *Hyaena* Brisson, 1762 утверждено как валидное решением Международной Комиссии по зоологической номенклатуре (Opinion 1894).

Распространение. Открытые, преимущественно аридные пространства сев. Африки, Передн. и Ю. Азии.

Striped Hyaenas

Taxonomy. Monotypical genus. In some systems it includes 2 species, *hyaena* and S African *brunnea* Thunberg, 1820 (Jenks, Werdelin, 1998; Wozencraft, 2005). The latter species is currently placed in the genus *Parahyaena* Hendey, 1974 (Werdelin, Solounias, 1991; Wozencraft, 1993; Nowak, 1999; Pavlinov, 2003).

The name *Hyaena* Brisson, 1762 was ruled as valid by the International Commission on Zoological Nomenclature (Opinion 1894).

Distribution. Open, basically arid areas of N Africa, SW and S Asia.

Hyaena hyaena Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *antiquorum* Temminck, 1820 (pro *hyaena* Linnaeus); *fasciata* Thunberg, 1820 (pro *hyaena* Linnaeus); *orientalis* Tiedemann, 1808 (pro *hyaena* Linnaeus); [*satunini* Matschie, 1905]; *striata* Zimmermann, 1777 (pro *hyaena* Linnaeus).

Полосатая гиена

Систематика. Географическая изменчивость невелика, подвиды обычно не выделяют (Jenks, Werdelin, 1998; Wozencraft, 2005). По морфологическим и экологическим признакам выделяют 2 группы популяций: крупные *hyaena* (сев. Африка, Передн., Ю. и Ср. Азия) и более мелкие *dubbah* Meyer, 1793 (вост. Африка и Аравийский п-ов) (Rieger, 1981).

Распространение. Как указано для рода. В России вплоть до начала XX в. обитала на сев.-вост. Кавказе (окр. Дербента и Дешлагара) (Сатунин, 1915). В настоящее время имеются редкие сведения о встречах в поймах рек Самур и Гюльгерычай (в 1999, 2000, 2003 гг.), но их достоверность не доказана (Ю.А. Яровенко, устн. сообщ.).

Риск исчезновения. МСОП — NT.

Striped Hyaena

Taxonomy. Geographical variability is low, subspecies are not well defined and probably should not be recognized (Jenks, Werdelin, 1998; Wozencraft, 2005). Based on morphological and ecological characters, 2 groups of populations are recognized: larger *hyaena* (N Africa, W and C Asia, Hindustan Peninsula) and smaller *dubbah* Meyer, 1793 (E Africa and Arabian Peninsula) (Rieger, 1981).

Distribution. As indicated for the genus. In Russia, occurred in the NE Caucasus (vicinities of Derbent and Deshlagar) until the early 20th century (Satunin, 1915). Currently, there are rare records of encounters in floodplains of the Samur and Gyulgerychai rivers (in 1999, 2000, 2003), but their reliability is not confirmed (Yu.A. Yarovenko, pers. comm.).

Extinction risk. IUCN — NT.

Отряд / Order PERISSODACTYLA OWEN, 1848*

Непарнокопытные

Систематика. Близки к Eparctocyona, вместе с ними относятся к Cetungulata, которые в молекулярно-филогенетической схеме принадлежат к кладе Laurasiatheria (Montgelard et al., 1997; Shoshani, McKenna, 1998; Scally et al., 2002; Waddell, Shelley, 2003; Métais et al., 2005; Beck et al., 2006; Asher et al., 2009; Asher, Helgen, 2010). Включает около 10 ископаемых и 3 современных семейства, относимых к 2 подотрядам (McKenna, Bell, 1997). На территории России представлен 1 семейством с 1 родом.

В некоторых номенклатурных системах отряд обозначается как Perissodactyliformes (Kinman, 2007).

Распространение. В природе разнообразные ландшафты Африки, Ср., Центр., Ю. и Ю.-В. Азии, Ю. Америки; в историческое время также Европа, Казахстан, юг Сибири, Забайкалье. В одомашненном состоянии почти всесветно.

Odd-hooved Ungulates

Taxonomy. Close to Eparctocyona and allocated together with it to Cetungulata, which belongs to the clade Laurasiatheria according to moleculat phylogenetic scheme (Montgelard et al., 1997; Shoshani, McKenna, 1998; Scally et al., 2002; Waddell, Shelley, 2003; Métais et al., 2005; Beck et al., 2006; Asher et al., 2009; Asher, Helgen, 2010). Included are about 10 extinct and 3 extant families divided between 2 suborders (McKenna, Bell, 1997). Represented by 1 family with 1 genus on the territory of Russia.

Designated as Perissodactyliformes in some nomenclatorial systems (Kinman, 2007).

Distribution. In nature, various landscapes of Africa, C, Inner, S and SE Asia, S America; in historical times also Europe, Kazakhstan, S Siberia, Transbaikalia. Domesticated form is nearly worldwide distributed.

Подотряд / Suborder HIPPOMORPHA Wood, 1937

Систематика. Включает 1 семейство (McKenna, Bell, 1997).

Taxonomy. Includes 1 family (McKenna, Bell, 1997).

Семейство / Family EQUIDAE Gray, 1821

Синонимы / Synonyms. Hippidae Schulze, 1901.

Лошадиные

Систематика. Монофилетическая группа, включает более 30 родов, группируемых в 3 подсемейства; наибольшее

Equids (Horse; Asses)

Taxonomy. Monophyletic group, includes more than 30 genera combined in 3 subfamilies; its highest diversity was in the

* © И.Я. Павлинов, Л.А. Хляп / I.Ya. Pavlinov, L.A. Khlyap

разнообразие в раннем–среднем неогене (MacFadden, 1992; McKenna, Bell, 1997); в современности только 1 род.

Распространение. Преимущественно открытые равнинные и горные территории Африки, Ю., Ср. и Центр. Азии; в историческое время Европа. Одомашненные формы почти всесветно.

Риски исчезновения. МСОП: EN — 1 вид, 1 подвид; Россия: категория 0 — 1 вид, 1 подвид; Приложение 2 — 2 подвида; СИТЕС: Приложение I — 2 подвида.

Lower to Middle Neogene (MacFadden, 1992; McKenna, Bell, 1997); there is 1 extant genus only.

Distribution. Mostly open plain and mountain territories in Africa and S, C, and Inner Asia; in historical time in Europe. Domesticated forms are nearly worldwide distributed.

Extinction risks. IUCN: EN — 1 species, 1 subspecies; Russia: category 0 — 1 species, 1 subspecies, Appendix 2 — 2 subspecies; CITES: Appendix I — 2 subspecies.

Род / Genus *Equus* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *Asinus* Gray, 1824 (pro *Asinus* Brisson, 1762 nom. nud.); *Caballus* Rafinesque, 1815; *Hemionus* Stehlin et Graziosi, 1935 (pro *Hemionus* F. Cuvier, 1821 nom. nud.); *Onager* Brisson, 1762 (nom. nud.).

Лошади

Систематика. Всего около 20 видов, 6–7 подродов; в современной фауне 8–9 видов, объединяемых в 4–5 групп (Groves, Willoughby, 1981; Grubb, 1993a, 2005a; Nowak, 1999; Павлинов, 2003; Groves, Grubb, 2011; Rubenstein, 2011). На территории России род представлен 3 группами (здесь рассматриваются как подроды) и 4 видами: из них на территории России 2 вымерли в историческое время, 2 в одомашненном состоянии.

Распространение. Как указано для семейства. На территории России в настоящее время только домашние породы.

Horse; Asses

Taxonomy. There are about 20 species in total, grouped into 6–7 subgenera; 8–9 extant species are in 4–5 groups (Groves, Willoughby, 1981; Grubb, 1993a, 2005a; Nowak, 1999; Pavlinov, 2003; Groves, Grubb, 2011; Rubenstein, 2011). Represented on the territory of Russia by 3 groups (considered here as subgenera) and 4 species; of the latter, 2 became extinct in historical times and 2 are domesticated.

Distribution. As indicated for the family. Currently, only domestic stocks in Russia.

*Подрод / Subgenus *Asinus* Gray, 1824

Систематика. Иногда рассматривается как группа видов в составе *Equus* s. str. (Grubb, 1993a, 2005a; Павлинов, Борисенко и др., 1995; Павлинов, 2003). Включает 3–4 вида, в фауне России представлен 1 одомашненным видом.

Taxonomy. Considered sometimes as a species group within *Equus* s. str. (Grubb, 1993a, 2005a; Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Pavlinov, 2003). Includes 3–4 species, represented by 1 domestic species in the Russian fauna.

**Equus* (*Asinus*) *asinus* Linnaeus, 1758

Осёл

Систематика. Одомашненный потомок дикого осла из сев.-вост. Африки и, вероятно, конспецифичен с ним, ближайшие родственные связи с дикими формами не вполне ясны (Rossel et al., 2008; Kimura et al., 2011).

Вопрос о действительном видовом названии для домашнего осла также неясен: конкурируют названия *asinus* Linnaeus и *africanus* Fitzinger, 1858 (Gentry et al., 1996, 2004; Grubb, 2005a). Поскольку первое было дано домашней форме, второе должно считаться действительным видовым (Opinion 2027). Однако оно с высокой вероятностью непригодно (Grubb, 2005a), так что название *asinus*, вслед за последним автором, здесь используется как действительное.

Распространение. В диком состоянии в аридных районах сев.-вост. Африки и юж. Аравии; одомашненная форма широко в регионах с жарким или умеренным климатом. В России — С. Кавказ, Предкавказье, Прикаспий.

Ass (Donkey)

Taxonomy. This is a domesticated descendant of the wild ass from NE Africa, probably conspecific with it, but nearest genealogical relations are not quite clear (Rossel et al., 2008; Kimura et al., 2011).

The question of the valid species name for the domestic ass is also not clear; the name *asinus* Linnaeus concurs with *africanus* Fitzinger, 1858 (Gentry et al., 1996, 2004; Grubb, 2005a). As the former had been given to the domestic form, the latter is to be considered as valid for the species (Opinion 2027), but it is very probably unavailable (Grubb, 2005a), so the name *asinus* is adopted here following the latter author.

Distribution. In the wild state, in arid regions of NE Africa and S Arabian Peninsula; as domesticated, throughout regions with hot to temperate climate. In Russia, N Caucasus, Ciscaucasia, Caspian Region.

[Подрод / Subgenus *Hemionus* Stehlin et Graziosi, 1935]

Систематика. Иногда рассматривается как группа видов в составе *Equus* s. str. (Grubb, 1993a, 2005a; Павлинов, Борисенко и др., 1995; Павлинов, 2003). Включает несколько близких видов/полувидов, которые в наиболее широкой трактовке объединяются в 1 вид.

Taxonomy. Considered sometimes as a species group within *Equus* s. str. (Grubb, 1993a, 2005a; Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Pavlinov, 2003). Includes several close species/semispecies, which are united in one species in its most widened treatment.

[*Equus* (*Hemionus*) *hemionus* Pallas, 1775]

Синонимы / Synonyms. [*kulan* Groves et Mazák, 1967]; *typicus* Sclater, 1891.

Кулан

Систематика. При наиболее узкой

Kulan; Onager

Taxonomy. If most narrowly treated,

трактовке состав ограничен номинативной формой из Центр. Азии (Bennett, 1980; Павлинов, Россолимо, 1987; Павлинов, Борисенко и др., 1995; Groves, Grubb, 2011); при умеренной — сюда включают *E. onager* Boddaert, 1785 из Ср. и Ю. Азии (Corbet, 1978; Grubb, 1993a, 2005a; Павлинов, 2003; Rubenstein, 2011; принято здесь); при наиболее широкой — объединяет все формы подрода (Schlawe, 1986). В фауне России в историческое время, вероятно, 2 подвида: *kulan* — от Предкавказья до юж. Сибири; номинативный *hemionus* — Забайкалье. Если их считать видами согласно наиболее дробной классификации, для первого таксона действительным видовым названием должно быть *onager* Boddaert.

Распространение. В историческое время был широко распространён в равнинных и низкогорных плотногрунтовых пустынях, полупустынях и сухих степях юго-вост. Европы (на запад до Приднестровья) и Азии на север до юж. Приуралья и юга З. Сибири, на восток до Внутр. Монголии и Забайкалья, на юг до Малой Азии, Иранского нагорья, пустыни Тар (зап. Индия). Современный ареал сильно уменьшен и фрагментирован: дикоживущие популяции сохранились преимущественно в юж. Монголии и прилежащих частях сев. Китая, на охраняемых территориях Туркмении, Ирана, Афганистана, Пакистана, зап. Индии. В России в историческое время населял Предкавказье и Заволжье (до середины XVIII в.), юг З. Сибири (до начала XIX в.), юго-вост. Забайкалье (до начала XX в.) (Жирнов, 2001). В настоящее время на территории России отсутствует.

Риск исчезновения. МСОП — EN;

includes Inner Asian nominotypical form only (Bennett, 1980; Pavlinov, Rossolimo, 1987; Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Groves, Grubb, 2011); or includes *E. onager* Boddaert, 1785 from C and S Asia, if moderately treated (Corbet, 1978; Grubb, 1993a, 2005a; Pavlinov, 2003; Rubenstein, 2011; followed here); or unites all forms of the subgenus in the most widened treatment (Schlawe, 1986). There are probably 2 subspecies having occured in the Russin fauna in historical times: *kulan* — from Ciscaucasia to S Siberia; nominotypical *hemionus* — Transbaikalia. If they are treated as specifically distinct according to the most splitting classification, the name *onager* Boddaert is to be used as the valid species name for the former taxon.

Distribution. Has been widely distributed in historical times throughout plain and low-mountain dense-ground deserts, semideserts, and dry steppes in SE Europe (westward to the Dniester River) and Asia, northward to the S Ural Mts and S part of W Siberia, eastward to Inner Mongolia and Transbaikalia, southward to Asia Minor, Iranian Plateau and Tar Desert (W India). The modern range is strongly reduced and fragmented: the wild populations persist basically in S Mongolia and adjacent territories of N China, and in protected areas in Turkmenistan, Afghanistan, Pakistan, W India. In Russia, in historical times inhabited Ciscaucasia and Transvolga Region (until mid-18th century), S part of W Siberia (until the 19th century), SE Transbaikalia (until the early 20thcentury) (Zhirnov, 2001). At present, lacking from the territory of Russia.

Extinction risk. IUCN — EN;

Россия — категория 0; CITES — Приложение I.

Russia — category 0; CITES — Appendix I.

Подрод / Subgenus *Equus* s. str.

Систематика. Включает несколько близких видов/полувидов, большинство вымерло в историческое время. В современности представлен 2 видами (они нередко считаются конспецифичными).

Taxonomy. Includes several close species/semispecies most of which became extinct in historical times. Represented at present by 2 species (considered rather often as conspecific).

Equus (*Equus*) *ferus* Boddaert, 1785

Синонимы / Synonyms. *caballus* Linnaeus, 1758; *equiferus* Pallas, 1811; *equus* Pidoplitschka, 1933 (nom. nud.); †*gmelini* Antonius, 1912; †*silvatica* Vetulani, 1927; †*silvestris* Brincken, 1828 (nom. nud.?); †*tarpan* Pidoplichka, 1961 (nom. nud.).

Лошадь; Тарпан

Систематика. Европейский тарпан — дикий предок домашней лошади, вымерший в историческое время, их чаще всего считают конспецифичными. Иногда первого объединяют с *E. przewalskii* (Гептнер и др., 1961); в широкой трактовке они оба считаются конспецифичными с *ferus* = *caballus* (Bennett, Hoffmann, 1999; Grubb, 2005a; Kavar, Dovč, 2008; Rubenstein, 2011; Steiner, Ryder, 2011).

До конца не ясен вопрос о действительном видовом названии тарпана и домашней лошади. Последняя традиционно обозначается как *caballus*, первый — как *ferus* или *gmelini* (Гептнер и др., 1961; Corbet, 1978; Groves, 1995; Gentry et al., 1996, 2004; Grubb, 2005a). Название *gmelini* — младший синоним *ferus* Boddaert (относится к европейскому тарпану: Гептнер и др., 1961; Corbet, 1978; Groves, 1995; Gentry et al., 1996, 2004; Grubb, 2005a) и поэтому не может использоваться в качестве действительного видового. К тому же следует отметить, что на основе анализа краниометрических

Horse; Tarpan

Taxonomy. The European tarpan, now extinct, is a wild ancestor of the domestic horse, they are usually considered as conspecific. The former is sometimes allocated to *E. przewalskii* (Heptner et al., 1961, 1988; Grubb, 2005a); or they both are treated as conspecific with *ferus* = *caballus* as widely treated (Bennett, Hoffmann, 1999; Grubb, 2005a; Kavar, Dovč, 2008; Rubenstein, 2011; Steiner, Ryder, 2011).

The question of the valid species name for both tarpan and domestic horse is not completely clear. The latter species is traditionally designated as *caballus*; while the names *ferus* or *gmelini* are used for the former (Heptner et al., 1961, 1988; Corbet, 1978; Groves, 1995; Gentry et al., 1996, 2004; Grubb, 2005a). The name *gmelini* is a junior synonym of the name *ferus* Boddaert (referred to the European tarpan; Heptner et al., 1961, 1988; Corbet, 1978; Groves, 1995; Gentry et al., 1996, 2004; Grubb, 2005a), so it cannot be used as valid. Besides, it is to be noticed that conspecifity of the type materials of *gme-*

признаков показана конспецифичность типового материала *gmelini* (так называемый «шатиловский тарпан») и некоторых аборигенных пород домашней лошади (Спасская, Павлинов, 2008). Использованию названия *ferus* Boddaert, 1785 в качестве действительного для группы, включающей дикого тарпана и домашнюю лошадь (Opinion 2027; Gentry et al., 2004; Grubb, 2005a), препятствует то, что оно — младший омоним пригодного названия *ferus* Erxleben, 1777 (относится к *E. hemionus*). Поскольку последнее давно не используется, его предложено признать забытым (nom. oblitum) (Grubb, 2005a), название *ferus* Boddaert принято здесь как действительное видовое для указанной группы.

Распространение. В природе в историческое время — лиственные леса, лесостепи, степи центр. и юж. Европы (европейский тарпан). В настоящее время в природе не сохранился: последние дикие представители истреблены к середине XIX в. Одичавшие группировки лошадей периодически появляются на малоосвоенных или заброшенных землях, в том числе на юге европ. части России. В одомашненном состоянии почти всесветно.

Риск исчезновения. Россия — Приложение 2 (†*gmelini,* †*silvatica*).

lini (the so-called "Shatilov's tarpan") with some aboriginal stocks of the domestic horse was shown by analysis of craniometric traits (Spasskaya, Pavlinov, 2008). The use of name *ferus* Boddaert 1785 as valid for the group including wild tarpan and domestic horse (Opinion 2027; Gentry et al., 2004; Grubb, 2005b) is suppressed brcause it is a junior homonym of the available name *ferus* Erxleben, 1777 (referred to *E. hemionus*). As the latter has not been used for a long time, it was suggested to be acknowledged as a nom. oblitum (Grubb, 2005a), so the name *ferus* Boddaert is adopted here as valid for the above group.

Distribution. Occurred in nature in historical times in deciduous forests, forest-steppes, and steppes of C and S Europe (European Tarpan). At present, absent in nature; the last wild animals have been exterminated in the middle of the 19th century. Feral groups of the domestic horse appear regularly in underdeveloped or abandoned lands, including S European part of Russia. Nearly worldwide as domesticated.

Extinction risk. Russia — Appendix 2 (†*gmelini,* †*silvatica*).

[*Equus* (*Equus*) *przewalskii* Poljakov, 1881]

Лошадь Пржевальского

Систематика. Считается видом (Groves, Grubb, 2011) или объединяется с европейским тарпаном «*gmelini*» как «джунгарский тарпан» (Гептнер и др., 1961); объединяется в один вид с *E. ferus* = *caballus* в его расширенной трактовке

Przewalskii's Horse

Taxonomy. Considered as a species (Groves, Grubb, 2011) or united with European tarpan "*gmelini*" under an informal name "Dzhungarian Tarpan" (Heptner et al., 1961, 1988); allocated to *E. ferus* = *caballus* in its widened treatment (Bennett,

(Bennett, Hoffmann, 1999; Grubb, 2005a; Kavar, Dovč, 2008; Rubenstein, 2011; Steiner, Ryder, 2011).

Распространение. Сухие степи и полупустыни Азии от юж. Приуралья до Монголии и юж. Забайкалья; к XX в. в природе была полностью истреблена (Гептнер и др., 1961; Переладова, Флинт, 2001). В наст. время успешно натурализована в Монголии и сев.-зап. Китае; отдельные популяции — в вост. Казахастане, сев.-вост. Украине. На территории России в настоящее время не существует, планируется реинтродукция в юж. Приуралье (Программа…, 2010).

Риск исчезновения. МСОП — EN (как *E. ferus przewalskii*); Россия — категория 0; CITES — Приложение I.

Hoffmann, 1999; Grubb, 2005a; Kavar, Dovč, 2008; Rubenstein, 2011; Steiner, Ryder, 2011).

Distribution. Dry steppes and semi-deserts of Asia from the S Ural Mts to Mongolia and S Transbaikalia; exterminated in nature during the 20th century (Heptner et al., 1961, 1988; Pereladova, Flint, 2001). At present, was naturalized successfully in Mongolia and NW China; several populations exist in E Kazakhstan, NE Ukraine. Currently absent from the territory of Russia, reintroduction to the S Ural Region is suggested (Programm…, 2010).

Extinction risk. IUCN — EN (as *E. ferus przewalskii*); Russia — category 0; CITES — Appendix I.

Отряд / Order CETACEA Linnaeus, 1758*

Китообразные

Систематика. По-видимому, монофилетический таксон, хотя иногда высказываются сомнения в этом (Агарков, Хоменко, 1984; Rice, 1984). Ранее неизменно выделялся в отдельную надотрядную группу (когорта Mutica, см. Simpson, 1945), в последнее время на основании молекулярно-генетических и палеонтологических данных сближается с отрядом Artiodactyla в его широком традиционном понимании, вместе с ним он составляет кладу Eparctocyona (= Cetartiodactyla, Ceteruminantia) (Gatesy, 1998; Gatesy et al., 1999; O'Leary, Geisler, 1999; Naylor, Adams, 2001; O'Leary, 2001; Scally et al., 2002; Geisler, Uhen, 2003; Gingerich P. 2005; Price et al., 2005; Beck et al., 2006; Geisler et al., 2007; Agnarsson, May-Collado, 2008; O'Leary, Gatesy, 2008; Spaulding et al., 2009). Среди современных Artiodactyla китообразные, по-видимому, наиболее близки к гиппопотамам (Ancodonta), на этом основании их объединяют в группу Wippomorpha (= Cetancodonta, Cetancodontamorpha) ранга отряда/подотряда (Gatesy et al., 1999; Waddell et al., 1999; Arnason et al., 2000; Geisler, Uhen, 2003; Price et al., 2005; Geisler et al., 2007). Однако неопределённость филогенетических отношений на уровне базальной радиации основных групп Eparctocyona (O'Leary, 1999, 2001; O'Leary, Geisler, 1999; Thewissen et al., 2007; Spaulding et al., 2009), а также резко выраженная морфологическая специфика

Cetaceans

Taxonomy. The order seems to be monophyletic, though some doubts are expressed sometimes (Agarkov, Khomenko, 1984; Rice, 1984). It was previously placed invariably in a separate supraordinal group (cohors Mutica, see Simpson, 1945), but recent molecular genetic and paleontological data indicate its close relationship to Artiodactyla in its wide classical sense, with whom cetaceans constitute the clade Eparctocyona (= Cetartiodactyla, Ceteruminantia) (Gatesy, 1998; Gatesy et al., 1999; O'Leary, Geisler, 1999; Naylor, Adams, 2001; O'Leary, 2001; Scally et al., 2002; Geisler, Uhen, 2003; Gingerich P. 2005; Price et al., 2005; Beck et al., 2006; Geisler et al., 2007; Agnarsson, May-Collado, 2008; O'Leary, Gatesy, 2008; Spaulding et al., 2009). Among Recent artyodactylans, the cetaceans are supposed to be most close to the hippopotams (Ancodonta) and therefore are united with them into the group Wippomorpha (= Cetancodonta, Cetancodontamorpha) of the ordinal/subordinal rank (Gatesy et al., 1999; Waddell et al., 1999; Arnason et al., 2000; Geisler, Uhen, 2003; Price et al., 2005; Geisler et al., 2007). However, uncertainty of phylogenetic relationships at the level of basal radiation of principal groups of the Eparctocyona (O'Leary, 1999, O'Leary, Geisler, 1999; 2001; Thewissen et al., 2007; Spaulding et al., 2009), as well as sharply expressed

* © И.Я. Павлинов, О.А. Филатова / I.Ya. Pavlinov, O.A. Filatova

китообразных, не позволяют безоговорочно признать эту трактовку.

Традиционно выделяют 1 ископаемый и 2 современных подотряда (иногда рассматриваются как отряды, см. Rice, 1984), при этом современные подотряды объединяются в кладу Autoceta (McKenna, Bell, 1997). Эту классическую систему поддерживает большинство новейших исследований (Messenger, McGuire, 1998; Rice, 1998; Geisler, Sanders, 2003). Однако некоторые молекулярно-генетические данные свидетельствуют в пользу иной макросистемы отряда: семейство Physeteridae, возможно, является сестринской группой для Mysticeti и должно быть исключено из Odontoceti (Milinkovitch et al., 1993, 1994, 2001; Milinkovitch, 1998). Отряд в принятом здесь понимании включает не менее 15 ископаемых и 8–12 (в наиболее дробных системах до 19) современных семейств (Mead, Brownell, 1993, 2005; McKenna, Bell, 1997; Rice, 1998, Павлинов, 2003; Jefferson et al., 2008; List…, 2009). В фауне России 8 семейств обоих подотрядов.

Использование названия Cetacea Brisson, 1762 в качестве действительного для отряда китообразных (Mead, Brownell, 2005) некорректно. Книга Брисско «Regnum Animale...» в целом непригодна, исключая несколько родовых названий (Gentry, 1994; Opinion 1894). Первым пригодным названием является Cete Linnaeus, 1758, с соответствующим исправленным окончанием. В некоторых номенклатурных системах отряд обозначается как Cetaceamorpha или Cetiformes (Kinman, 2007; Spaulding et al., 2009).

Распространение. Мировой океан; некоторые крупнейшие реки.

morphological specificity of the cetaceans themselves, do not allow to follow such a treatment unconditionally.

There are 1 extinct and 2 extant suborders (sometimes considered as orders, see Rice, 1984) traditionally recognized, Recent suborders being united in the clade Autoceta (McKenna, Bell, 1997). Most recent explorations seem to support this classical system (Messenger, McGuire, 1998; Rice, 1998; Geisler, Sanders, 2003). However, some molecular genetic data are in favor of another arrangement of the order; the family Physeteridae may be a sister group to Mysticeti and should therefore be excluded from Odontoceti (Milinkovitch et al., 1993, 1994, 2001; Milinkovitch, 1998). The order, as it is understood here, includes no less then 15 extinct and 8–12 extant families, the latter number rises up to 19 families in most splitting classifications (Mead, Brownell, 1993, 2005; McKenna, Bell, 1997; Rice, 1998, Pavlinov, 2003; Jefferson et al., 2008; List…, 2009). There are 8 families of both suborders in the Russian fauna.

Use of the name Cetacea Brisson, 1762 as valid one for the cetacean order (Mead, Brownell, 2005) is unjustified. The Brisson's book "Regnum Animale..." is acknowledged unavailable, save several conserved generic names (Opinion 1894; Gentry, 1994). The first available and thus valid name is Cete Linnaeus, 1758, with respective emendation of its ending. It is designated as Cetiformes or Cetaceamorpha in some nomenclatorial systems (Kinman, 2007; Spaulding et al., 2009).

Distribution. The World Ocean; some largest rivers.

Подотряд / Suborder ODONTOCETI Flower, 1867

Зубатые киты

Систематика. В большинстве классификаций считается монофилетическим таксоном, делится на 3 надсемейства (все представлены в фауне России). Некоторые молекулярно-генетические данные указывают на возможную парафилию подотряда (Milinkovitch et al., 1993, 1994, 2001; Milinkovitch, 1998); другие данные подтверждают его монофилию (Heyning, 1997; Messenger, McGuire, 1998; Rice, 1998; McGowen et al., 2009). Включает до 5 ископаемых и 7–10 современных семейств (Rice, 1998; Павлинов, 2003; Geisler, Sanders, 2003; Mead, Brownell, 2003, 2005; List…, 2009); в фауне России 5 семейств.

Odontocets

Taxonomy. Considered monophyletic in both traditional and most cladistic classifications, 3 superfamilies being recognized (all represented in the Russian fauna). Some molecular genetic data support monophyly of odontocets (Heyning, 1997; Messenger, McGuire, 1998; Rice, 1998; McGowen et al., 2009), while others indicate their possible paraphyly (Milinkovitch et al., 1993, 1994, 2001; Milinkovitch, 1998). Includes up to 5 extinct and 7–10 extant families (Rice, 1998; Geisler, Sanders, 2003; Mead, Brownell, 2003, 2005; Pavlinov, 2003; List…, 2009); there are 5 families in the Russian fauna.

Надсемейство / Superfamily PHYSETEROIDEA s. lato

Систематика. Вероятно, монофилетическая группа, включает семейства Hyperoodontidae и Physeteridae (Messenger, McGuire, 1998; Rice, 1998; McGowen et al., 2009). Некоторые молекулярно-генетические данные заставляют считать это надсемейство парафилетическим (Milinkovitch et al., 1993, 1994, 2001; Milinkovitch, 1998).

Taxonomy. Probably a monophyletic group including families Hyperoodontidae and Physeteridae (Messenger, McGuire, 1998; Rice, 1998; McGowen et al., 2009). Some molecular genetic data lead to suggestion of paraphyly of this superfamily as it is traditionally understood (Milinkovitch et al., 1993, 1994, 2001; Milinkovitch, 1998).

Семейство / Family HYPEROODONTIDAE Gray, 1846

Синонимы / Synonyms. Anarnacinae Gill, 1871; Berardiina Moore, 1968; Hyperodontina Gray, 1846; Hyperoodontina Gray, 1865 (emend.); Ziphiina Gray, 1850.

Клюворыловые

Систематика. Одно из наиболее рано обособившихся семейств современных китообразных, относится к их базальной радиации (Milinkovitch, 1998), на этом

Beaked Whales

Taxonomy. This is one of most early diverged groups of Recent cetaceans belonging to basal radiation of the order (Milinkovitch, 1998), therefore it is ranked

основании иногда выделяется в особое надсемейство (Moore, 1968). Последний автор относит современных клюворыловых к номинативному подсемейству, разделяет на 2 трибы; иногда эти трибы возводятся в ранг подсемейств (Rice, 1998). Не менее 15 ископаемых и 5–6 современных родов, в фауне России 4 рода обеих триб. Все виды семейства хорошо идентифицируются по митохондриальному геному (Dalebout et al., 2004).

Широко принятое в современной «цетологии» название Ziphiidae Gray в качестве действительного для семейства клюворыловых, строго говоря, неправомочно, поскольку является младшим синонимом Hyperoodontidae Gray (emend.). Это последнее неоднократно использовалось в качестве действительного на протяжении последнего столетия (Herskovitz, 1966; Moore, 1968; McKenna, Bell, 1997; Павлинов, 2003), так что предложение считать его забытым (Mead, Brownell, 1993, 2005; Rice, 1998; List…, 2009) необоснованно. Для обеспечения стабильности названия данного семейства необходимо решение Международной комиссии по зоологической номенклатуре.

Распространение. Всесветно от тропических до полярных вод.

Риски исчезновения. МСОП: LC — 1 вид, DD — 3 вида; Россия: категория 1 — 1 вид, категория 3 — 1 вид, категория 4 — 1 вид; СИТЕС: Приложение I — 2 вида, Приложение II — 2 вида.

sometimes as a superfamily (Moore, 1968). The latter author allocates all Recent hyperoodontids to the same nominotypical subfamily and subdivides it into 2 tribes, but sometimes their rank is elevated to subfamily level (McKenna, Bell, 1997; Rice, 1998). No less then 15 extinct and 5–6 extant genera, with 4 belonging to both tribes are present in the Russian fauna. All species of beaked whales are easily identified by mitochondrial genome (Dalebout et al., 2004).

The name Ziphiidae Gray is widely used in contemporary “cetology” as valid for the family of beaked whales, but this is, strictly speaking, unjustified as it is a juniour synonym of Hyperoodontidae Gray (emend.). The latter was used repeatedly as valid during the last century (Herskovitz, 1966; Moore, 1968; McKenna, Bell, 1997; Pavlinov, 2003), therefore a suggestion to consider it as forgotten (Mead, Brownell, 1993, 2005; Rice, 1998; List…, 2009) is not well founded. A decision of the International Commission on Zoological Nomenclature is needed to ensure stability of valid name of this family.

Distribution. Cosmopolitan, from tropical to polar waters.

Extinction risks. IUCN: LC — 1 species, DD — 3 species; Russia: category 1 — 1 species, category 3 — 1 species, category 4 — 1 species; CITES: Appendix I — 2 species, Appendix II — 2 species.

Подсемейство / Subfamily HYPEROODONTINAE Gray, 1846

Систематика. Монофилетическая группа, включает 2 трибы, иногда рассматриваются как подсемейства (Rice, 1998).

Taxonomy. Monophyletic clade, includes 2 tribes which are ranked sometimes as subfamilies (Rice, 1998).

Триба / Tribe ZIPHIINI Gray, 1850

Систематика. Монофилетическая группа, иногда рассматривается в ранге подсемейства (Rice, 1998).

Taxonomy. Monophyletic group, considered sometimes as a subfamily (Rice, 1998).

Род / Genus *Berardius* Duvernoy, 1851

Синонимы / Synonyms. *Rostrifer* Zenkovicz, 1947 (nom. nud.).

Плавуны

Систематика. Включает 2 вида, в фауне России 1 вид.

Распространение. В Юж. полушарии циркумполярно от субтропических до полярных вод, в Сев. полушарии в тихоокеанском секторе от субтропических до субполярных вод.

Baird's Beaked Whales

Taxonomy. Includes 2 species; 1 species in the Russian fauna.

Distribution. Circumpolar from tropical to polar waters in S Hemisphere; from subtropical to subpolar waters in the Pacific (including S Sea of Ochotsk) in N Hemisphere.

Berardius bairdi Stejneger, 1883

Синонимы / Synonyms. *nestoresmirnovi* Zenkovicz, 1947 (nom. nud.); *vegae* Malm, 1883.

Северный плавун

Систематика. В расширенной трактовке объединяется с *B. arnuxii* Duvernoy, 1851 из Юж. полушария (Rice, 1998). В более распространённой узкой трактовке монотипичен.

Распространение. Сев. часть Тихого океана от субтропических до субполярных вод, предпочтительно в районах свалов глубин и глубокие открытые воды (Jefferson et al., 2008). Отмечены во всех дальневосточных морях от Японского до Берингова (Гептнер и др., 1976).

Риск исчезновения. МСОП — DD; СИТЕС — Приложение II.

Baird's Beaked Whale

Taxonomy. If widely treated, considered as conspecific with *B. arnuxii* Duvernoy, 1851 from S Hemisphere (Rice, 1998). Monotypical in more common narrow treatment.

Distribution. N Pacific Ocean from subtropical to subpolar waters, preferably in the areas of slope and deep open-ocean waters (Jefferson et al., 2008). Recorded in all Far Eastern seas from the Sea of Japan to the Bering Sea (Heptner et al., 1996).

Extinction risk. IUCN — DD; CITES — Appendix II.

Род / Genus *Ziphius* G. Cuvier, 1823

Синонимы / Synonyms. *Aliama* Gray, 1864; ?*Epiodon* Rafinesque, 1814 (nom. nud. dub.); *Diodon* Lesson, 1828; *Hypodon* Haldmen, 1841 (pro *Diodon* Lesson); *Orca* Wagler, 1830 (part.); *Petrorhynchus* Gray, 1865; *Xiphius* Agassiz, 1846 (emend.); *Ziphiorrhynchus* Burmeister, 1865.

Клюворылы

Систематика. Включает 1 вид.

Распространение. Глубокие открытые воды всех океанов, от тропических до субполярных регионов обоих полушарий (Jefferson et al., 2008).

Cuvier's Beaked Whales

Taxonomy. Includes 1 species.

Distribution. Deep open waters of all oceans, from tropical to subpolar regions of both hemispheres (Jefferson et al., 2008).

Ziphius cavirostris G. Cuvier, 1823

Синонимы / Synonyms. *grebnitzkii* Stejneger, 1883.

Клюворыл

Систематика. Единственный представитель рода.

Распространение. Как для рода. В российских водах на Дальнем Востоке. Встречи и прилов в дрифтовые сети в Охотском и Беринговом морях (Владимиров, 2002; Корнев и др., 2006; Артюхин и др., 2010) и частые выбросы на Командорских о-вах (Никулин и др., 2005).

Риск исчезновения. МСОП — LC; Россия — категория 3; СИТЕС — Приложение II.

Cuvier's Beaked Whale

Taxonomy. The only member of its genus.

Distribution. As described for the genus. In Russian waters only at Far East. Encounters and bycatch in drift nets were recorded in the Sea of Okhotsk and Bering Sea (Vladimirov, 2002; Kornev et al., 2006; Artukhin et al., 2010), whereas frequent strandings were found at the Commander Isls (Nikulin et al., 2005).

Extinction risk. IUCN — LC; Russia — category 3; CITES — Appendix II.

Триба / Tribe HYPEROODONTINI s. str.

Систематика. Монофилетическая группа, иногда рассматривается в ранге подсемейства (Rice, 1998).

Taxonomy. Monophyletic group, its rank is rised sometimes to a full subfamily (Rice, 1998).

Род / Genus *Hyperoodon* Lacépède, 1804

Синонимы / Synonyms. *Anarnacus* Dumeril, 1806 (emend.); ?*Anarnak* Lacépède, 1804 (nom. dub.); *Ancylodon* Illiger, 1811; *Bidens* Fischer, 1814; *Cetodiodon* Jacobs, 1825; *Chaenocetus* Eschricht, 1846 (nom. nud.); *Chaenodelphinus* Eschricht, 1843; *Lagenocetus* Gray, 1863; *Lagocetus* Gray, 1866 (emend.); *Uranodon* Illiger, 1811.

Бутылконосы

Систематика. Включает 2 подрода и 2 вида, в фауне России 1 вид номинативного подрода.

Распространение. В Юж. полушарии

Bottlenose Whales

Taxonomy. Includes 2 species in 2 subgenera; there is 1 species of nominative subgenus in the Russian fauna.

Distribution. Circumpolar from subtropi-

циркумполярно от субтропических до полярных вод, в Сев. полушарии в Атлантике от тропиков до полярных вод.

cal to polar waters in S Hemisphere, from tropical to polar waters in the Atlantic in N Hemisphere.

Hyperoodon (*Hyperoodon*) *ampullatus* Forster, 1770

Высоколобый бутылконос

Систематика. Единственный представитель рода в фауне России.

Распространение. Сев. Атлантика повсеместно (Jefferson et al., 2008); заходы в Баренцево море (Мишин, 1998, 2001), в Балтийское море (Lick, Piatkowski, 1998) и в Белое море (Лукин, Огнетов, 2008).

Риск исчезновения. МСОП — DD; Россия — категория 4; СИТЕС — Приложение II.

Northern Bottlenose Whale

Taxonomy. The only member of the genus in the Russian fauna.

Distribution. N Atlantic Ocean from tropical to polar waters (Jefferson et al., 2008). Penetrations into Barents Sea (Mishin, 1998, 2001), Baltic Sea (Lick, Piatkowski, 1998) and White Sea (Lukin, Ognetov, 2008) were registered.

Extinction risk. IUCN — DD; Russia — category 4; CITES — Appendix II.

Род / Genus *Mesoplodon* Gervais, 1850

Синонимы / Synonyms. *Anodon* Gray, 1850 (emend., nom. oblit.); *Aodon* Lesson, 1828 (non Lacépède 1798, non Sonnini, 1803).

Ремнезубы

Систематика. Включает 3 подрода, не менее 10 видов (Mead, Brownell, 1993, 2005; Rice, 1998; Павлинов, 2003), в наиболее дробной классификации их 13–14 (Rice, 1998; Mead, Brownell, 2005). В фауне России достоверно 1 вид номинативного подрода.

Распространение. Всесветно от тропических до субполярных вод.

Beaked Whales

Taxonomy. Includes 3 subgenera and no less then 10 species (Mead, Brownell, 1993, 2005; Rice, 1998; Pavlinov, 2003), this number increases to 13–14 in splitting classification (Rice, 1998; Mead, Brownell, 2005). There is 1 species of nominotypical subgenus known to occur in the Russian fauna.

Distribution. Cosmopolitan, from tropical to subpolar waters.

Mesoplodon (*Mesoplodon*) *stejnegeri* True, 1885

Командорский ремнезуб

Систематика. Единственный представитель рода в фауне России.

Распространение. От субтропиков до субполярных вод сев. Тихого океана

Stejneger's Beaked Whale

Taxonomy. The only representative of the genus in the Russian fauna.

Distribution. From subtropical to subpolar waters of the N Pacific Ocean (Je-

(Jefferson et al., 2008). В России известен по выбросам трупов на Командорских о-вах (Никулин и др., 2005).

Риск исчезновения. МСОП — DD; Россия — категория 4; СИТЕС — Приложение II.

fferson et al., 2008). In Russian waters, known only from the strandings of carcasses at Commander Isls (Nikulin et al., 2005).

Extinction risk. IUCN — DD; Russia — category 4, CITES — Appendix II.

Семейство / Family PHYSETERIDAE Gray, 1821

Синонимы / Synonyms. Catodontidae F. Cuvier, 1836; Hypognathodontidae Brandt, 1873 (part.); Kogiidae Gill, 1871.

Кашалотовые

Систематика. Чаще всего сближается с Hyperoodontidae; однако в одной из кладистических систем считается сестринской группой для Mysticeti (Milinkovitch et al., 1993, 1994; Milinkovitch, 1998). Всего выделяют 3 подсемейства и около 20 родов; современных 2 и 2, соответственно (Brownell, 1993, 2005; McKenna, Bell, 1997; Rice, 1998, Mead, Павлинов, 2003; List…, 2009), оба в фауне России.

Распространение. Всесветно от тропических до полярных вод.

Риски исчезновения. МСОП: VU — 1 вид, DD — 1 вид; СИТЕС: Приложение I — 1 вид, Приложение II — 1 вид.

Sperm Whales

Taxonomy. Most often placed close to Hyperoodontidae, but considered as a sister group to Mysticeti in one of systems (Milinkovitch et al., 1993, 1994; Milinkovitch, 1998). In total, 3 subfamilies and about 30 genera are recognized, of which 2 and 2, respectively, are Recent (Mead, Brownell, 1993, 2005; McKenna, Bell, 1997; Rice, 1998, Pavlinov, 2003; List…, 2009), both in the Russian fauna.

Distribution. Cosmopolitan, from tropical to polar waters.

Extinction risks. IUCN: VU — 1 species, DD — 1 species; CITES: Appendix I — 1 species, Appendix II — 1 species.

Подсемейство / Subfamily PHYSETERINAE s. str.

Систематика. Монотипичен.

Taxonomy. Monotypical taxon.

Род / Genus *Physeter* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *Cachalot* H. Smith, 1839 (norn. nud.); *Catodon* Linnaeus, 1761; *Meganeuron* Gray, 1865; ?*Orthodon* Rafinesque ?1815 (nom. nud. dub.); *Physalus* Lacépède, 1804; *Physeterus* Dumeril, 1806 (emend.); *Tursio* Fleming, 1822.

Кашалоты

Систематика. Единственный род подсемейства. Монотипичен.

Sperm Whales

Taxonomy. The only member of the subfamily. Monotypical.

Распространение. Всесветно от тропических до полярных вод.

Distribution. Cosmopolitan, from tropical to polar waters.

Physeter catodon Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *macrocephalus* Linnaeus, 1758; *sulcatus* Lacépède, 1818.

Кашалот

Систематика. Единственный представитель рода. Подвиды не выделены.

Использование названия *macrocephalus* Linnaeus в качестве действительного видового (Rice, 1998; Jefferson et al., 2008) неправомочно (Herskovitz, 1966; Mead, Brownell, 1993, 2005; Павлинов, 2003).

Распространение. Как указано для рода. Отмечен во всех дальневосточных морях и в Баренцевом море (Гептнер и др., 1976). Предпочитают районы свала глубин и глубокие открытые воды.

Риск исчезновения. МСОП — VU; СИТЕС — Приложение I.

Sperm Whale

Taxonomy. The only member of the genus. Subspecies are not recognized.

Usage of the name *macrocephalus* Linnaeus as the valid for the species (Rice, 1998; Jefferson et al., 2008) is unjustified (Herskovitz, 1966; Mead, Brownell, 1993, 2005; Pavlinov, 2003).

Distribution. As described for the genus. Recorded in all seas of Far East and in the Barents Sea (Heptner et al., 1996). Prefers regions of shelf slope and deep open-ocean waters.

Extinction risk. IUCN — VU; CITES — Appendix I.

Подсемейство / Subfamily KOGIINAE Gill, 1871

Систематика. Монотипичен. Нередко рассматривается как семейство.

Taxonomy. Monotypical taxon. Quite often considered as a separate family.

Род / Genus *Kogia* Gray, 1846

Карликовые кашалоты

Систематика. Включает 2 вида (Culik, 2004; Mead, Brownell, 2005; List…, 2009), в фауне России 1 вид.

Распространение. Всесветно в тропических и субтропических водах.

Pygmy Sperm Whales

Taxonomy. Includes 2 species (Culik, 2004; Mead, Brownell, 2005; List…, 2009); 1 species in the Russian fauna.

Distribution. Cosmopolitan in the tropical and subtropical waters.

Kogia breviceps Blainville, 1838

Карликовый кашалот

Систематика. Единственный представитель рода в фауне России.

Pygmy Sperm Whale

Taxonomy. The only representative of the genus in the Russian fauna.

Распространение. Как указано для рода. На российские воды приходится сев. граница ареала. Отмечены заходы в воды юж. Сахалина (Владимиров, 2002) и юж. Курильских о-вов (Слепцов, 1961).

Риск исчезновения. МСОП — DD; СИТЕС — Приложение II.

Distribution. As described for the genus. Russian waters correspond to the N border of the range. Penetrations into the waters of S Sakhalin Isl (Vladimirov, 2002) and S Kuril Isls (Sleptsov, 1961) were recorded.

Extinction risk. IUCN — DD; CITES — Appendix II.

Надсемейство / Superfamily DELPHINOIDEA s. lato

Систематика. Монофилетический таксон, сестринская группа для надсемейства Platanistoidea (речные дельфины, в фауне России не представлены) (McGowen et al., 2009). Состав и границы основных надродовых группировок изучены недостаточно, филогенетически слабо аргументированы. Признаётся не менее 6 ископаемых и от 2–3 до 5–6 современных семейств; 2 в фауне России.

Taxonomy. Monophyletic taxon, a sister group to superfamily Platanistoidea (river dolphins, not represented in Russian fauna). Composition and boundaries of principal suprageneric groupings are not sufficiently studied and weakly grounded phylogenetically, especially by molecular genetic data. No less than 6 extinct and 2–3 to 5–6 extant families are recognized; of these 2 are present in the Russian fauna.

Семейство / Family DELPHINIDAE Gray, 1821

Синонимы / Synonyms. Delphinusidae Lesson, 1842; Globiocephalidae Gray, 1850; Grampidae Gray, 1871; Holoodontidae Brandt, 1873; Lagenorhynchina Gray, 1868; Lissodelphininae Fraser et Purves, 1960; Orcini Wagner, 1846; Orcadina Gray, 1850; Pseudorcaina Gray, 1871.

Дельфиновые

Систематика. Делится на 3–5 подсемейств, границы и состав которых варьируют в разных классификациях (Kasuya, 1973; Mead, 1975; Rice, 1984; Muizon, 1988; LeDuc et al., 1999; Milinkovitch et al., 2001; Павлинов, 2003; Buchholtz, Schur, 2004; Mead, Brownell, 2005; May-Collado, Agnarsson, 2006), в наиболее дробных классификациях всех их возводят в ранг семейства (Nishiwaki, 1963). Здесь за основу взяты последние молекулярно-филогенетические схемы (LeDuc et al.,

Dolphins

Taxonomy. Subdivided into 3–5 subfamilies, which both composition and boundaries vary between different classificaitons (Kasuya, 1973; Mead, 1975; Rice, 1984; Muizon, 1988; LeDuc et al., 1999; Milinkovitch et al., 2001; Pavlinov, 2003; Buchholtz, Schur, 2004; Mead, Brownell, 2005; May-Collado, Agnarsson, 2006), which are all ranked as families in most splitting classifications (Nishiwaki, 1963). Most recent molecular phylogenetic schemes (LeDuc et al., 1999; May-Collado,

1999; May-Collado, Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009). Включает до 20 ископаемых и до 18–20 современных родов. В фауне России 3 подсемейства, 10–11 родов.

Распространение. Всесветно от тропических до полярных вод.

Риски исчезновения. МСОП: LC — 8 видов, DD — 4 вида; Россия: категория 3 – 1 вид (1 подвид), категория 4 — 3 вида; СИТЕС: Приложение II — 12 видов.

Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009) are basically followed here. Includes up to 20 fossil and 18–20 Recent genera. There are 3 subfamilies and 10–11 genera in the Russian fauna.

Distribution. Cosmopolitan, from tropical to polar waters.

Extinction risks. IUCN: LC — 8 species, DD — 4 species; Russia: category 3 — 1 species (1 subspecies), category 4 — 3 species; CITES: Appendix II — 12 species.

Подсемейство / Subfamily DELPHININAE s. sir.

Систематика. Состав и границы строго не определены (Rice, 1998). В консервативной классификации принимается в классическом объёме, делится на 3 трибы (Павлинов, 2003). В последнее время они нередко рассматриваются как разные подсемейства (принято здесь). В этой узкой трактовке (LeDuc et al., 1999; Milinkovitch et al., 2001; LeDuc, 2002; May-Collado, Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009) включает до 5 родов, в фауне России 3 рода.

Taxonomy. Content and boundaries are not strictly defined (Rice, 1998). More conservative classifications presume its subdivision into 3 tribes (Pavlinov, 2003). However, all these tribes are now commonly ranked as subfamilies (followed here). In such a narrow treatment (LeDuc et al., 1999; Milinkovitch et al., 2001; LeDuc, 2002; May-Collado, Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009) it includes up to 5 genera, 3 of which are present in the Russian fauna.

Род / Genus *Stenella* Gray, 1866

Синонимы / Synonyms. *Clymene* Gray, 1864 (non Lamarck, 1818, non Savigny, 1822); *Clymenia* Gray, 1868 (non Munster, 1839); *Prodelphinus* Beneden et Gervais, 1877 (pro *Clymenia* Gray).

Продельфины

Систематика. Ранее в роде признавали только 2 вида (Perrin et al., 1987), в настоящее время выделяют до 5 видов (Mead, Brownell, 1993, 2005; Rice, 1998; Павлинов, 2003; Jefferson et al., 2008), в фауне России 1 вид.

Распространение. Всесветное в тропических и умеренных водах.

Striped Dolphins

Taxonomy. There were 2 species acknowledged earlier (Perrin et al., 1987), but 5 species are distinguished at present (Mead, Brownell, 1993, 2005; Rice, 1998; Pavlinov, 2003; Jefferson et al., 2008), 1 of them in the Russian fauna.

Distribution. Cosmopolitan in tropical and temperate waters.

Stenella coeruleoalba (Meyen, 1833)

Полосатый продельфин

Систематика. Единственный представитель рода в фауне России. Подвиды не выделены (Rice, 1998).

Распространение. Всесветное в тропических и умеренных водах, обычно за пределами континентального шельфа (Jefferson et al., 2008). В России редкие сезонные заходы в воды Курильских о-вов (Артюхин, Бурканов, 1999).

Риск исчезновения. МСОП — LC; СИТЕС — Приложение II.

Striped Dolphin

Taxonomy. The only representative of the genus in the Russian fauna. No subspecies are distinguished (Rice, 1998).

Distribution. Cosmopolitan, in tropical and temperate waters, usually beyond continental shelf (Jefferson et al., 2008). For Russia, rare seasonal sightings were recorded in the waters of Kurile Isls (Artukhin, Burkanov, 1999).

Extinction risk. IUCN — LC; CITES — Appendix II.

Род / Genus *Delphinus* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *Rhinodelphis* Wagner, 1846 (part.); *Delphis* Gray, 1864 (non Wagler, 1830); *Eudelphinus* van Beneden et Gervais, 1877 (nom. nud?).

Дельфины-белобочки

Систематика. Выделяется 2–3 вида (Rice, 1998; Milinkovitch et al., 2001; Kingston, Rosel, 2004), в фауне России 1 вид.

Распространение. Широко распространены в тропических и умеренных водах Мирового океана.

Common Dolphins

Taxonomy. Recognized are 2–3 species (Rice, 1998; Milinkovitch et al., 2001; Kingston, Rosel, 2004); 1 species in the Russian fauna.

Distribution. Widespread in tropical and temperate waters of the World ocean.

Delphinus delphis Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. [?*bairdi* Dall, 1873]; *ponticus* Barabash-Nikiforov, 1935.

Дельфин-белобочка

Систематика. Название *bairdi* Dall иногда используется для обозначения тихоокеанской формы белобочки в её широкой трактовке (Гептнер и др., 1976; Павлинов, Россолимо, 1987). Однако в настоящее время эту форму относят к виду *D. capensis* Gray, 1828 (Mead, Brownell, 1993, 2005; Rice, 1998). В составе собственно *D.*

Short-beaked Common Dolphin

Taxonomy. The name *bairdi* Dall is occasionally used for the Pacific form of this species in its wide treatment (Hepner et al., 1976; Pavlinov, Rossolimo, 1987). But this nominal form is currently allocated to the species *D. capensis* Gray, 1828 (Mead, Brownell, 1993, 2005; Rice, 1998). There are 2 subspecies recognized within *D.*

delphis выделяется 2 подвида: *delphis* s. str. — сев. Атлантика, сев. Пацифика; *ponticus* — Чёрное море, оба в фауне России. Возможно, дифференциация вида сложнее (Natoli et al., 2006).

Распространение. Повсеместно в тропических и умеренных водах, преимущественно вдали от берегов (Jefferson et al., 2008). Обычный вид в Чёрном море. На Дальнем Востоке регулярно встречаются летом в Японском море и юж. части Охотского моря. В зап. части Баренцева моря регистрируется редко, но достаточно регулярно (Øien, Hartvedt, 2009). В Балтийском море отмечен заход в 2007 г. в воды вблизи Гдыни (Польша) примерно в 70 км от границы с Россией; до этого случая последняя регистрация в этом районе датируется XIX в. (Digital Journal, 2007).

Риск исчезновения. МСОП — LC, VU (*ponticus*); СИТЕС — Приложение II.

delphis proper: nominotypical *delphis* — N Atlantic, N Pacific; *ponticus* — Black Sea; both are present in the Russian fauna. Within-species differentiation may however have a more complex pattern (Natoli et al., 2006).

Distribution. Widespread in tropical and temperate waters, mainly offshore (Jefferson et al., 2008). Common in the Black Sea. In Far East regularly occurs in summer in the Sea of Japan and in the S part of the Sea of Okhotsk. Rare but regular records were reported in the W Barents Sea (Øien, Hartvedt, 2009). In Baltic Sea a sighting was reported in 2007 in the waters off Gdynia (Poland) about 70 km from the Russian border; before that incident, the last sighting was dated by the 19th century (Digital Journal, 2007).

Extinction risk. IUCN — LC, VU (*ponticus*); CITES — Appendix II.

Род / Genus *Tursiops* Gervais, 1855

Синонимы / Synonyms. *Tursio* Gray, 1843 (non Fleming, 1822, non Wagler, 1830).

Афалины

Систематика. Ван Гелдер (Van Gelder, 1977) на основании данных гибридизации предлагает включить афалин в род *Grampus*. Видовая систематика в объёме мировой фауны неустойчива (Milinkovitch et al., 2001): обычно выделяют 2–3 вида (Nowak, 1991; Rice, 1998; Mead, Brownell, 2005), иногда их объединяют в 1 (Mead, Brownell, 1993; Павлинов, 2003). В фауне России 1 вид.

Распространение. Всесветное в тропических и умеренных водах.

Bottlenose Dolphins

Taxonomy. Van Gelder (1977) suggests to include these dolphins into the genus *Grampus* on the basis of hybridization evidence. Taxonomic treatment at species level is unstable (Milinkovitch et al., 2001); recognized are usually 2–3 species (Nowak, 1991; Rice, 1998; Mead, Brownell, 2005), but they are occasionally united into 1 (Mead, Brownell, 1993; Pavlinov, 2003). There is 1 species in the Russian fauna.

Distribution. Cosmopolitan, in tropical and temperate waters.

Tursiops truncatus (Montagu, 1821)

Синонимы / Synonyms. [*gilli* Dall, 1873]; *nesarnack* Lacépède, 1804 (nom. oblit.); *ponticus* Barabash-Nikiforov, 1940; ?*tursio* Bonnaterre, 1789 (nom. dub. nud., non Fabricius, 1780).

Афалина

Систематика. Единственный представитель рода в фауне России. Выделяют 2–3 подвида, в фауне России представлен хорошо выраженным подвидом *ponticus* (Viaud-Martineza et al., 2008).

Распространение. Всесветное в тропических и умеренных водах (Jefferson et al., 2008), как в прибрежных районах, так и в открытом море. Обычен в Чёрном море. Отмечены редкие сезонные заходы в воды юж. Сахалина (Владимиров, 2002) и южной части Охотского моря (Артюхин и др., 2010). В Балтийском море редок, статус популяции неизвестен (Wells, Scott, 1999). Отмечены заходы в Баренцево море (Мишин, 1998, 2001).

Риск исчезновения. МСОП — LC, EN (*ponticus*); Россия — категория 3 (*ponticus*); СИТЕС — Приложение II.

Bottlenose Dolphin

Taxonomy. The only representative of the genus in the Russian fauna. Recognized are 2–3 subspecies; represented in the Russian fauna by well-defined subspecies *ponticus* (Viaud-Martineza et al., 2008).

Distribution. Cosmopolitan, in tropical and temperate waters (Jefferson et al., 2008) both in coastal areas and offshore. Common in the Black Sea. Rare seasonal encounters were registered off S Sakhalin Isl (Vladimirov, 2002) and S of the Sea of Okhotsk (Artukhin et al., 2010). Rare in Baltic sea, population status unknown (Wells, Scott, 1999). Sightings in the Barents Sea were reported (Mishin, 1998, 2001).

Extinction risk. IUCN — LC, EN (*ponticus*); Russia — category 3 (*ponticus*), CITES — Appendix II.

Подсемейство / Subfamily LISSODELPHININAE Fraser et Purves, I960

Систематика. Нечётко очерченная группа: рассматривается в качестве трибы в составе Delphininae (Павлинов, 2003) или как самостоятельное подсемейство с не вполне ясными границами и составом (LeDuc et al., 1999; Harlin-Cognato, Honeycutt, 2006; May-Collado, Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009). Здесь подсемейство понимается в несколько расширенной трактовке: включает 4–5 родов, группируемых в 2 трибы; в фауне России 2 трибы и 3 рода.

Taxonomy. Rather vaguely outlined group considered either as a tribe within Delphininae (Pavlinov, 2003) or as a separate subfamily with not quite clear both boundaries and contents (LeDuc et al., 1999; Harlin-Cognato, Honeycutt, 2006; May-Collado, Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009). This subfamily is adopted here in somewhat widened treatment to include 4–5 genera grouped in 2 tribes; there are 2 tribes and 3 genera in the Russian fauna.

Триба / Tribe LAGENORHYNCHINI Gray, 1868

Систематика. Группа с неясными систематическими связями и составом. Ранее её представители включались в подсемейство Delphininae, молекулярно-генетические исследования показывают её разнородность и вероятное базальное положение типового рода относительно клады (Delphininae + Lissodelphininae) (LeDuc et al., 1999; Harlin-Cognato, Honeycutt, 2006; May-Collado, Agnarsson, 2006). В принятой здесь трактовке (см характеристику рода *Lagenorhynchus*) включает 1 род.

Taxonomy. The group with uncertain both taxonomic relations and contents. Its members were included previously in the subfamily Delphininae, but molecular genetic data indicate lagenorhynchine heterogeneity and probable basal position of its type genus relative to the clade (Delphininae + Lissodelphininae) (LeDuc et al., 1999; Harlin-Cognato, Honeycutt, 2006; May-Collado, Agnarsson, 2006). As it is adopted here (see account of the genus *Lagenorhynchus* below), includes just 1 genus.

Род / Genus *Lagenorhynchus* Gray, 1846

Синонимы / Synonyms. *Leucopleurus* Gray, 1866.

Короткоголовые дельфины

Систематика. Состав и структура рода, положение в системе Delphinidae неясны. В традиционных системах рассматривается в широкой трактовке (3 подрода, 6 видов) как единый род, близкий к группе *Delphinus–Tursiops* в составе Delphininae (Mead, Brownell, 1993, 2005; Rice, 1998; Павлинов, 2003; Culik, 2004; Jefferson et al., 2008). Кладистический анализ молекулярных данных показывает его гетерогенность: он разделяется на 3 клады, при этом одни виды остаются в составе Delphininae, другие отнесены к Lissodelphininae, третьи — к базальной радиации Delphinidae с неясными филогенетическими связями (LeDuc et al., 1999; Harlin-Cognato, Honeycutt, 2006; May-Collado, Agnarsson, 2006). В другой версии *Lagenorhynchus* — монофилетический род в составе Lissodelphininae (Price et al., 2005). В принятом здесь пони-

Short-headed Dolphins

Taxonomy. Composition, structure and position within Delphinidae are all unclear. Traditionally, it is considered as a single genus with 3 subgenera and 6 species close to the group *Delphinus–Tursiops* within Delphininae (Mead, Brownell, 1993, 2005; Rice, 1998; Pavlinov, 2003; Culik, 2004; Jefferson et al., 2008). Cladistic analysis of molecular data indicates its heterogeneity: it is splitted into 3 clades, some species being retained within Delphininae while others transferred to Lissodelphininae, and more others placed at basal radiation of Delphinidae with their phylogenetic relationships remaining uncertain (LeDuc et al., 1999; LeDuc, 2002; Harlin-Cognato, Honeycutt, 2006; May-Collado, Agnarsson, 2006). In another version, the genus *Lagenorhynchus* is monophyletic and should be placed into Lissodelphininae (Price et al., 2005). As understood here, it includes 2

мании включает 2 вида (Harlin-Cognato, Honeycutt, 2006), оба в фауне России.

Неопределённость ситуации усугубляется недостаточным вниманием к номенклатуре. Так, в работах ЛеДюка состав *Lagenorhynchus* ограничен только видом *albirostris* Gray, тогда как вид *acutus* Gray отнесён к роду *Leucopleurus* Gray, хотя именно *acutus* является типом *Lagenorhynchus* Gray по первоначальному обозначению (Herskovitz, 1966).

Распространение. Холодные умеренные и субполярные воды сев. Атлантики.

species (Harlin-Cognato, Honeycutt, 2006), both occur in the Russian fauna.

Uncertainty of the entire situation is aggravated by insufficient attention to nomenclature. Thus, in LeDuc's papers the genus *Lagenorhynchus* is limited by the sole species *albirostris* Gray, while the species *acutus* Gray is allocated to the genus *Leucopleurus*, though it is acutus which is the type of *Lagenorhynchus* Gray by original designation (Herskovitz, 1966).

Distribution. Cold temperate and subpolar waters of N Atlantic.

Lagenorhynchus acutus Gray, 1828

Атлантический белобокий дельфин

Систематика. В ряде молекулярно-генетических классификаций выделен в монотипический род (LeDuc et al., 1999; May-Collado, Agnarsson, 2006). Названные авторы присваивают этому роду действительное название *Leucopleurus* Gray, что неправомочно (см. выше).

Распространение. Холодные умеренные и субполярные воды сев. Атлантики (Jefferson et al., 2008). Обычен в Баренцевом море (Гептнер и др., 1976). Отмечен единичный заход в Балтийское море (Kinze et al., 1997), возможны заходы в воды России (Гептнер и др., 1976).

Риск исчезновения. МСОП — LC; Россия — категория 4; СИТЕС — Прилож. II.

Atlantic White-sided Dolphin

Taxonomy. Separated as a monotypical genus in some molecular phylogenetic classifications (LeDuc et al., 1999; May-Collado, Agnarsson, 2006). These authors use *Leucopleurus* Gray as valid name for this genus, which is unjustified (see account of the genus *Lagenorhynchus*).

Distribution. Cold temperate and subpolar waters of the N Atlantic (Jefferson et al., 2008). Common in the Barents Sea (Heptner et al., 1996). The only sighting in the Baltic Sea was registered (Kinze et al., 1997), penetrations into waters of Russia are possible (Heptner et al., 1996).

Extinction risk. IUCN — LC; Russia — category 4, CITES — Appendix II.

Lagenorhynchus albirostris Gray, 1846

Беломордый дельфин

Систематика. Сестринская группа для *L. acutus* Gray (Harlin-Cognato, Honeycutt, 2006), на этом основании здесь отнесён к

White-beaked Dolphin

Taxonomy. A sister group for *L. acutus* Gray (Harlin-Cognato, Honeycutt, 2006), so it is allocated here to *Lagenorhynchus*

Lagenorhynchus в его современной узкой трактовке. В классификации ЛеДюка (LeDuc et al., 1999) рассматривается как единственный представитель рода *Lagenorhynchus*, что с номенклатурной точки зрения некорректно (см. выше).

Распространение. Холодные умеренные и субполярные воды сев. Атлантики (Jefferson et al., 2008). Весьма обычен в Баренцевом море (Гептнер и др., 1976). Единичные заходы в Балтийское море, в российские воды в окрестностях г. Выборг в 1935 г. (Kinze et al., 1997).

Риск исчезновения. МСОП — LC; Россия — категория 3; СИТЕС — Прилож. II.

in its current narrow treatment. It is considered by LeDuc et al. (1999) as the sole member of the genus *Lagenorhynchus*, which is unjustified from the nomenclatorial standpoint (see account of the genus *Lagenorhynchus* above).

Distribution. Cold temperate and subpolar waters of the N Atlantic (Jefferson et al., 2008). Common in the Barents Sea (Heptner et al., 1996). Sporadic sightings were registered in the Baltic Sea, including one in the Russian waters near Vyborg in 1935 (Kinze et al., 1997).

Extinction risk. IUCN — LC; Russia — category 3, CITES — Appendix II.

Триба / Tribe LISSODELPHININI s. str.

Систематика. В традиционной трактовке включает 2 рода, согласно молекулярно-филогенетической схеме — не менее 4 родов, в том числе *Lagenorhynchus* (LeDuc et al., 1999; Price et al., 2005; May-Collado, Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009); в фауне России 2 рода.

Taxonomy. As traditionally treated, includes 2 genera; according to molecular pgenetic scheme (LeDuc et al., 1999; Price et al., 2005; May-Collado, Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009) there are no less then 4 genera, including *Lagenorhynchus*, of which 2 occur in the Russian fauna.

Род / Genus ?*Sagmatias* Cope, 1866

Синонимы /Synonyms. *Sagmatius* auct.

Короткорылые дельфины

Систематика. Не ясна. Обычно включается в род *Lagenorhynchus* в его традиционной широкой трактовке в составе Delphininae (Mead, Brownell, 1993, 2005; Rice, 1998; Павлинов, 2003; Jefferson et al., 2008). Молекулярно-генетические данные указывают на его родовую обособленность и весьма вероятное положение в составе Lissodelphininae (LeDuc et al., 1999; May-Collado, Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009). Однако рассматри-

Short-snouted Dolphins

Taxonomy. Is not certain. It is usually considered as a member of the genus *Lagenorhynchus* in its traditional wide treatment within subfamily Delphininae (Mead, Brownell, 1993, 2005; Rice, 1998; Pavlinov, 2003; Jefferson et al., 2008). Molecular genetic data indicate its generic separateness and quite probable allocation in Lissodelphininae (LeDuc et al., 1999; May-Collado, Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009). However, this genus such

ваемый род в таком понимании (LeDuc et al., 1999; LeDuc, 2002), вероятнее всего, является парафилетическим относительно *Cephalorhynchus* Gray, 1846 (May-Collado, Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009) и требует разделения. Согласно данным последних авторов собственно *Sagmatias* Cope с типом *australis* Peale, 1848 близок к *Cephalorhynchus* и, возможно, является его подродом, включащим также *cruciger* Quoy et Gaimard, 1824 из Юж. полушария. Таким образом, строго понимаемый род/подрод *Sagmatias* Cope, 1866 в фауне России не представлен. Соответственно, вид *obliquidens* Gill (в фауне России) занимает обособленное положение среди Lissodelphinini и заслуживает выделения в отдельный род, включающий также *obscurus* Gray, 1828 из Юж. полушария.

Распространение. В Сев. полушарии — умеренные воды сев. Пацифики, в Юж. полушарии повсеместно в тропических и умеренных водах.

treated (LeDuc et al., 1999; LeDuc, 2002) is most probably paraphyletic with respect to *Cephalorhynchus* Gray, 1846 (May-Collado, Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009), and so it is to be splitted. According to the latter authors, *Sagmatias* Cope proper is typified by *australis* Peale, 1848 and is close to *Cephalorhynchus*, therefore it should be probably assigned to it as a subgenus including also *cruciger* Quoy et Gaimard, 1824 from S Hemisphere. Thus, the genus/subgenus *Sagmatias* Cope, 1866 in its strict sense is absent from the Russian fauna. Accordingly, a separate yet undescribed genus is to be erected for the species *obliquidens* Gill (occurs in the Russian fauna); this genus should also include *obscurus* Gray, 1828 from S Hemisphere.

Distribution. Temperate waters of the N Pacific in N Hemisphere, widespread in tropical and temperate waters in S Hemisphere.

"*Sagmatias*" *obliquidens* Gill, 1865

Синонимы / Synonyms. *ognevi* Slepzov, 1955.

Тихоокеанский белобокий дельфин

Систематика. Систематическое положение в пределах Lissodelphininae не вполне ясно. Предложение о включении данного вида в род *Sagmatias* Cope с типом *australis* Peale (LeDuc et al., 1999; LeDuc, 2002) не поддерживается новыми исследованиями (May-Collado, Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009). Согласно этим данным, наиболее близок к виду ?*S. obscurus* Gray. Вероятно, оба они заслуживают выделения в отдельный род (см. также выше комментарий к роду ?*Sagmatias*).

Распространение. Умеренные открытые

Pacific White-sided Dolphin

Taxonomy. Taxonomic position within Lissodelphininae is not quite clear. A suggestion to include this species in the genus *Sagmatias* Cope typified by *australis* Peale (LeDuc et al., 1999; LeDuc, 2002), is not supported by the most recent studies (May-Collado, Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009). According to those data, this species is most close to ?*S. obscurus* Gray. They both probably deserve separation as a distinct genus (see also comments under the genus ?*Sagmatias*).

Distribution. Temperate open waters

воды сев. Пацифики (Jefferson et al., 2008). Обычен в юж. части Охотского моря, в водах юж. части Курильской гряды, у побережья Сахалина (Гептнер и др., 1976; Владимиров, 2002). Отмечен в приловах в дрифтерные сети в вост. части Охотского моря до 55° с.ш., в сев.-зап. части Тихого океана и в юж. части Берингова моря (Артюхин и др., 2010).

Риск исчезновения. МСОП — LC; СИТЕС — Приложение II.

of the N Pacific (Jefferson et al., 2008). Common in S part of the Sea of Okhotsk, waters near Kurile Isls (especially in S part) and off S Sakhalin Isl (Heptner et al., 1996; Vladimirov, 2002). By-catches in drift nets were registered up to 55° N in the E Sea of Okhotsk, in the NW Pacific and in the S Bering Sea (Artukhin et al., 2010).

Extinction risk. IUCN — LC; CITES — Appendix II.

Род / Genus *Lissodelphis* Gloger, 1841

Синонимы / Synonyms. *Delphinapterus* Lesson et Garnot, 1826 (non Lacépède, 1804).

Китовидные дельфины

Систематика. Kasuya (1973) относит данный род к подсемейству Delphininae. В мировой фауне 2 вида, в фауне России 1 вид.

Распространение. В Сев. полушарии субтропические и тёплые умеренные воды сев. Пацифики, в Юж. полушарии циркумполярно в субтропических, умеренных и субполярных водах.

Right Whale Dolphins

Taxonomy. Allocated to the subfamily Delphininae by Kasuya (1973). There are 2 species in the World fauna, 1 species in the Russian fauna.

Distribution. Occurs in subtropical and warm temperate waters of the N Pacific in N Hemisphere, circumpolar in subtropical, temperate and subpolar waters of S Hemisphere.

Lissodelphis borealis Peale, 1848

Северный китовидный дельфин

Систематика. Единственный представитель рода в фауне России. Предполагаемая конспецифичность с *L. peronii* Lacépède, 1804 из Юж. полушария (Rice, 1998) не подтверждена (Culik, 2004; Mead, Brownell, 2005).

Распространение. Умеренные воды сев. части Тихого океана между 30° и 50° с.ш., обычно за пределами континентального шельфа (Jefferson et al., 2008). В России в водах Курильских о-вов, ча-

Northern Right Whale Dolphin

Taxonomy. The only representative of the genus in the Russian fauna. Suggested possible conspecifity with *L. peronii* Lacépède, 1804 from S Hemisphere (Rice, 1998) was not proved (Culik, 2004; Mead, Brownell, 2005).

Distribution. Common in temperate waters of the N Pacific Ocean, between ca. 30° N and 50° N, usually beyond continental shelf (Jefferson et al., 2008). In Russia, in waters near Kurile Isls, more

ще с тихоокеанской стороны (Гептнер и др., 1976; Корнев и др., 2006).

Риск исчезновения. МСОП — LC; СИТЕС — Приложение II.

common at the Pacific side (Heptner et al., 1996; Kornev et al., 2006).

Extinction risk. IUCN — LC; CITES — Appendix II.

Подсемейство / Subfamily GLOBICEPHALINAE Gray, 1850

Систематика. В узком понимании совпадает с номинативной трибой (Павлинов, 2003). В расширенном понимании на основании молекулярно-генетических данных рассматривается в ранге подсемейства, включающего также роды *Grampus, Pseudorca* (LeDuc et al., 1999; Milinkovitch et al., 2001; May-Collado, Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009). В такой трактовке включает не менее 5–6 родов, группируемых в 2–3 трибы; в фауне России 2 трибы и 2 рода.

Наряду с принятым здесь действительным названием используется Globiocephalinae Gray, основанное на неоправданно исправленном названии *Globiocephalus* Gray (см. раздел о р. *Globicephala*). Для обеспечения стабильности названия подсемейства/трибы необходимо решение Международной комиссии по зоологической номенклатуре.

Taxonomy. If narrowly treated, coincides to the nominotypical tribe (Pavlinov, 2003). If more widely treated and based of molecular genetic data, it is considered as a subfamily including also genera *Grampus, Pseudorca* (LeDuc et al., 1999; Milinkovitch et al., 2001; May-Collado, Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009). According to the latter approach, it includes no less than 5–6 genera grouped into 2–3 tribes; 2 tribes and 2 genera are present in the Russian fauna.

The name Globiocephalinae Gray, which is based on unjustifiably emended name *Globiocephalus* Gray (see account of the genus *Globicephala* above) is used along with that adopted here. A decision of the International Commission on Zoological Nomenclature is needed to ensure stability of the valid name of respective tribe/subfamily.

Триба / Tribe GRAMPINI Gray, 1871

Систематика. Иногда рассматривается в ранге подсемейства (Rice, 1984), или включается вместе с другими трибами в подсемейство Delphininae в его широкой трактовке (Павлинов, 2003). Принятое здесь включение в Globicephalinae обосновано молекулярно-генетическими данными (Kasuya, 1973; LeDuc et al., 1999; Milinkovitch et al., 2001; LeDuc, 2002; May-Collado, Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009).

Taxonomy. Subfamily rank is suggested occasionally (Rice, 1984); alternatively, considered as a tribe (along with several others) within a broadly treated subfamily Delphininae (Pavlinov, 2003). Allocation to the subfamily Globicephalinae adoped here is based on molecular genetic evidence (Kasuya, 1973; LeDuc et al., 1999; Milinkovitch et al., 2001; LeDuc, 2002; May-Collado, Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009).

Род / Genus *Grampus* Gray, 1828

Синонимы/Synonyms. *Grayius* Scott, 1873 (pro *Grampus* Gray, non Bonaparte, 1856); *Grampidelphis* Iredale et Troughton, 1933.

Серые дельфины

Систематика. На основании результатов «межродовой» гибридизации Van Gelder (1977) включает сюда роды *Steno* и *Tursiops*. В традиционно принимаемом составе включает 1 вид.

Распространение. Повсеместно в тропических и умеренных водах обоих полушарий (Jefferson et al., 2008). Обычно держатся за пределами континентального шельфа, часто над свалом глубин.

Risso's Dolphins

Taxonomy. Genera *Steno* and *Tursiops* are allocated here based on results of the "intergeneric" hybridological data by Van Gelder (1977). Includes 1 species in traditional classifications followed here.

Distribution. Widespread in tropical and temperate waters of both hemispheres (Jefferson et al., 2008). Usually beyond continental shelf, often near shelf slope.

Grampus griseus G. Cuvier, 1812

Серый дельфин

Систематика. Единственный вид рода.

Распространение. Как указано для рода. Отмечены единичные заходы в воды Курильских о-вов (Слепцов, 1961).

Риск исчезновения. МСОП — LC; Россия — категория 4; СИТЕС — Прилож. II.

Risso's Dolphin

Taxonomy. The only member of genus.

Distribution. As described for the genus. Sporadic sightings were registered in the waters of Kuril Isls (Sleptsov, 1961).

Extinction risk. IUCN — LC; Russia — category 4, CITES — Appendix II.

Триба / Tribe GLOBICEPHALINI s. str.

Систематика. На основании молекулярно-филогенетической реконструкции рассматривается в ранге подсемейства (LeDuc et al., 1999; Milinkovitch et al., 2001; May-Collado, Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009). Возможно, включает *Pseudorca* (LeDuc et al., 1999; May-Collado, Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009). В принятом здесь традиционном понимании включает 2–3 рода, в фауне России 1 род.

Taxonomy. Ranked as subfamily according to molecular phylogenetic reconstruction (LeDuc et al., 1999; Milinkovitch et al., 2001; May-Collado, Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009). The genus *Pseudorca* is sometimes allocated here according to genetic data (LeDuc et al., 1999; May-Collado, Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009). As traditionally understood here, includes 2–3 genera, 1 genus in the Russian fauna.

Род / Genus *Globicephala* Lesson, 1828

Синонимы / Synonyms. *Globiocephalus* Gray, 1843 (emend.); *Globiceps* Flower, 1884 (non Lepelletier et Serville, 1825); *Sphaerocephalus* Gray, 1864.

Гринды

Систематика. В мировой фауне и в фауне России 2 вида (Olson, Reilly, 2002).

Распространение. Широко распространены от тропических до субполярных вод, кроме холодных умеренных и субполярных вод сев. Пацифики.

Pilot Whales

Taxonomy. There are 2 species in both the World and in the Russian faunas (Olson, Reilly, 2002).

Distribution. Widespread from tropical to subpolar waters, except cold temperate and subpolar waters of the N Pacific.

Globicephala melas Traill, 1809

Синонимы / Synonyms. *melaena* Thomas, 1898 (emend.).

Длинноплавниковая гринда

Систематика. Выделяются 2 подвида (Rice, 1998), в фауне России номинативная форма *melas*.

Распространение. В умеренных и субполярных водах сев. Атлантики, отмечены заходы в Баренцево море (Гептнер и др., 1976; Мишин, 1998, 2001).

Риск исчезновения. МСОП — DD; СИТЕС — Приложение II.

Long-finned Pilot Whale

Taxonomy. Recognized are 2 subspecies (Rice, 1998); the nominative subspecies *melas* in the Russian fauna.

Distribution. In temperate and subpolar zones of the N Atlantic Ocean, sightings from Barents Sea were reported (Heptner et al., 1996; Mishin, 1998, 2001).

Extinction risk. IUCN — DD; CITES — Appendix II.

Globicephala macrorhynchus Gray, 1846

Синонимы / Synonyms. *sieboldi* Gray, 1846.

Короткоплавниковая гринда

Систематика. Подвиды не выделены (Rice, 1998),

Распространение. Всветно в тёплых умеренных и тропических водах, обычно в глубоких водах вдали от берегов, обычно не заходят севернее 50° с.ш. (Jefferson et al., 2008). На Дальнем Востоке отмечены заходы в воды Охотского моря (Никулин и др., 2005) и юж. Сахалина (Владимиров, 2002).

Риск исчезновения. МСОП — DD; СИТЕС — Приложение II.

Short-finned Pilot Whale

Taxonomy. No subspecies are recognized (Rice, 1998).

Distribution. In warm temperate to tropical waters of the world, generally in the deep offshore areas, usually do not migrate north of 50° N (Jefferson et al., 2008). In the Far East, sightings were reported from the waters of Okhotsk Sea (Nikulin et al., 2005) and S Sakhalin Isl (Vladimirov, 2002).

Extinction risk. IUCN — DD; CITES — Appendix II.

Подсемейство / Subfamily ORCININAE Wagner, 1846

Систематика. В традиционных классификациях в мировой фауне сюда включают 5–6 родов, группируемых в 2–3 трибы (McKenna, Bell, 1997; Павлинов, 2003). В некоторых молекулярно-филогенетических реконструкциях отсюда исключается *Pseudorca* (Kasuya, 1973; LeDuc et al., 1999; Milinkovitch et al., 2001). В принятом здесь понимании трибы в фауне России 2 рода.

Taxonomy. According to traditional classifications, there are 5–6 genera in the World fauna, which are grouped into 2 or 3 tribes (McKenna, Bell, 1997; Pavlinov, 2003). Genus *Pseudorca* is excluded in some molecular phylogenetic schemes (Kasuya, 1973; LeDuc et al., 1999; Milinkovitch et al., 2001). As the tribe is understood here, there are 2 genera in the Russian fauna.

Род / Genus *Pseudorca* Reinhardt, 1862

Малые косатки

Систематика. В традиционных системах относится к подсемейству Orcininae, что поддерживается в основном морфологическими данными (Buchholtz, Schur, 2004; принято здесь). Отнесён к подсемейству Globicephalinae согласно молекулярно-генетическим данным (LeDuc et al., 1999; May-Collado, Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009). Включает 1 вид.

Распространение. В тропических и тёплых водах обоих полушарий, чаще вдали от берегов. Обычно не заходят севернее 50° с.ш. (Jefferson et al., 2008).

False Killer Whales

Taxonomy. Allocated traditionally to the subfamily Orcininae, which is supported basically by morphological data (Buchholtz, Schur, 2004; followed here). Is to be allocated to the subfamily Globicephalinae according to molecular genetic data (LeDuc et al., 1999; May-Collado, Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009). Includes 1 species.

Distribution. In tropical to warm zones of both hemispheres, usually in the offshore waters. Generally does not cross latitudes of 50° N (Jefferson et al., 2008).

Pseudorca crassidens Owen, 1846

Малая косатка

Систематика. Единственный вид рода, монотипичен (Rice, 1998; Culik, 2004).

Распространение. Как указано для рода. В России отмечены находки выброшенных животных на Курильских о-вах (Томилин, 1962).

Риск исчезновения. МСОП — DD; Россия — категория 4; СИТЕС — Прилож. II.

False Killer Whale

Taxonomy. The only member of the genus; monotypical (Rice, 1998; Culik, 2004).

Distribution. As described for the genus. In Russia, findings of stranded animals were reported from Kuril Isls (Tomilin, 1962).

Extinction risk. IUCN — DD; Russia — category 4, CITES — Appendix II.

Род / Genus *Orcinus* Fitzinger, 1860

Синонимы / Synonyms. *Gladiator* Gray, 1870; *Grampus* «Gray, 1828» Iredale et Troughton, 1933 (non Gray, 1828); *Ophysia* Gray, 1868; *Orca* Gray, 1846 (non Wagler, 1830).

Косатки

Систематика. До недавнего времени род неизменно рассматривался как монотипический. В настоящее время косаток делят на несколько экоморф, для которых предполагается видовой статус (см. очерк группы *«orca»*).

Распространение. Встречаются практически во всех районах Мирового океана, более обычны в продуктивных водах высоких широт (Jefferson et al., 2008).

Killer Whales

Taxonomy. The genus was considered invariably monotypical until recent times. Several ecomorphological forms are recognized at present, for which species status is suggested (see account of the group *"orca"* below).

Distribution. Occur almost in all regions of the World Ocean, more common in the productive high-latitude waters (Jefferson et al., 2008).

Orcinus группа / group «*orca*» (Linnaeus, 1758)

Синонимы / Synonyms. [*rectipinna* Cope, 1869].

Косатка

Систематика. До последнего времени группа рассматривалась как монотипический вид. Недавно в его составе выделено несколько экоморфологических групп, различающиеся внешними особенностями, распространением и трофической специализацией, для них предполагается репродуктивная изоляция на поведенческом и, возможно, генетическом уровнях (Pitman, Ensor, 2003; Culik, 2004; Pitman et al., 2007; Morin et al., 2010). Для экоморфологических групп из вод антарктического региона предлагался видовой статус: описано 2 новых вида (Mikhalev et al., 1981; Берзин, Владимиров, 1982), ещё одна предположительно соотносится с *orca* Linnaeus (Pitman, Ensor, 2003). В сев. части Тихого океана косатка представлена 3 симпатрическими формами: «резидентной», «оффшорной» и «транзитной», из них последняя наиболее

Killer Whale

Taxonomy. This group has been considered as monotypical species until recently. However, several ecomorphological groups were recognized within it, which differ in external characters, distribution pattern, and trophic specialization; reproductive isolation at behaviorial and, possibly, genetic levels being supposed for them (Pitman, Ensor, 2003; Culik, 2004; Pitman et al., 2007; Morin et al., 2010). Species status was suggested for these ecomorphological groups discovered in the Antarctic, with 2 new species being described respectively (Mikhalev et al., 1981; Berzin, Vladimirov, 1982), while the third ecomorph corresponds supposedly to nominotypical *orca* Linnaeus (Pitman, Ensor, 2003). In the N Pacific, the killer whale is represented by 3 sympatric forms, viz. "resident", "offshore", and "transient" ones, the latter being the most distinct (Baird et al., 1992; Baird,

обособлена (Baird et al., 1992; Baird, 1994; Ford, 2002; Morin et al., 2010). Для этих экоморф названные авторы предлагают видовой статус. К сожалению, диагнозы и исходные материалы, послужившие основой для описания номинальных таксонов в пределах рода, не позволяют провести однозначного соответствия между ними и выделяемыми экоморфами. Вся ситуация с биологической и таксономической дифференциацией косаток, включая латинские названия выделяемых форм, пока остаётся неясной.

Распространение. Как указано для рода. Обычны в Баренцевом, Чукотском, Беринговом, Охотском, Японском морях, у тихоокеанского побережья Камчатки, Командорских и Курильских о-вов. Отмечены выбросы мёртвых животных в Балтийском море, редкие заходы в Белое море и в зап. часть Карского моря (Томилин, 1962).

1994; Ford, 2002; Morin et al., 2010). These authors suggest the species-level rank for the above ecomorphs. Unfortunately, diagnoses of nominal taxa described within the genus Orcinus, as well as original data on which their descriptions were based, do not allow to establish unambiguously correspondences between them and the ecomorphs recognized by the authors. So the entire situation with biological and taxonomical differentiation of the killer whale, including Latin names of these forms, still remains unclear.

Distribution. As described for the genus. Common in the Barents, Chukchee, Bering seas, Sea of Okhotsk and Sea of Japan, off the Pacific coast of the Kamchatka Peninsula, Commander and Kurile Isls. Strandings of dead animals were reported from the Baltic Sea, rare sightings were reported from the White Sea and the W Kara Sea (Tomilin, 1962).

Семейство / Family PHOCOENIDAE Gray, 1825

Морские свиньи

Систематика. Ранее обычно рассматривалось как подсемейство в Delphinidae; возможно, филогенетически ближе к Monodontidae (Waddell et al., 2000; May-Collado, Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009). Включает 2 ископаемых и 4 современных рода, иногда их группируют в 2 подсемейства (Barnes, 1985). В фауне России 3 близких рода номинативного подсемейства.

Распространение. От тропических до субполярных вод обоих полушарий.

Риски исчезновения. МСОП: LC — 2 вида, VU — 1 вид; Россия: категория 3 — 1 вид, категория 4 — 1 подвид; СИТЕС:

Harbor Porpoises

Taxonomy. Was usually considered by previous authors as a subfamily in Delphinidae; may be possibly closer to Monodontidae (Waddell et al., 2000; May-Collado, Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009). Includes 2 extinct and 4 extant genera, which are sometimes grouped into 2 subfamilies (Barnes, 1985). There are 3 closely related genera of the nominotypical subfamily in the Russian fauna.

Distribution. Tropical, temperate and subpolar waters of both hemispheres.

Extinction risks. IUCN: LC — 2 species, VU — 1 species; Russia: category 3 — 1 species, category 4 — 1 subspe-

Приложение I — 1 вид, Приложение II — 2 вида.

cies; CITES: Appendix I — 1 species, Appendix II — 2 species.

Род / Genus *Phocoena* G. Guvier, 1817

Синонимы / Synonyms. *Phocaena* G. Cuvier, 1817 (emend.).

Обыкновенные морские свиньи

Систематика. В мировой фауне 3–4 вида. В фауне России 1 вид.

Распространение. Холодные умеренные и субполярные воды обоих полушарий, Калифорнийский залив, прибрежные воды Ю. Америки.

Harbor Porpoises

Taxonomy. There are 3–4 species in the World fauna; with 1 species in the Russian fauna.

Distribution. Cold temperate and subpolar waters of both hemispheres, Gulf of California, coastal waters of S America.

Phocoena phocoena (Linnaeus, 1758)

Синонимы / Synonyms. *communis* Lesson, 1827 (pro *phocoena* Linnaeus); *relicta* Abel, 1905; [*vomerina* Gill, 1865].

Обыкновенная морская свинья

Систематика. Единственный представитель рода в фауне России. В акватории России обычно выделяют 2 подвида: номинативный *phocoena* — Балтийское море; *relicta* — Чёрное море (Viaud-Martinez et al., 2007); подвидовой статус предполагается для тихоокеанской формы *vomerina* (Rice, 1998; Culik, 2004).

Распространение. Холодные умеренные и субполярные воды Сев. полушария, чаще в мелких прибрежных водах (Jefferson et al., 2008). Обычен в Чёрном, Азовском, Баренцевом, Балтийском, Белом морях, заходит в зап. часть Карского моря, в морях Дальнего Востока от Японского до Берингова (Гептнер и др., 1976).

Риск исчезновения. МСОП — LC, EN (*relicta*), CR (*phocoena*); Россия — категория 3, черноморская — категория 4; СИТЕС — Приложение II.

Harbor Porpoise

Taxonomy. TThe only representative of the genus in the Russian fauna. There are 2 subspecies usually recognized within Russian waters: nominotypical *phocoena* — Baltic Sea; *relicta* — Black Sea (Viaud-Martinez et al. 2007); subspecies status is supposed for the Pacific population *vomerina* (Rice, 1998; Culik, 2004).

Distribution. Cold temperate and subpolar waters of N Hemisphere, usually in shallow coastal waters (Jefferson et al., 2008). Common in the Black, Azov, Barents, Baltic, White seas, enters W part of the Kara Sea, in all seas of Far East from the Sea of Japan to the Bering Sea (Heptner et al., 1996).

Extinction risk. IUCN — LC, EN (*relicta*), CR (*phocoena*); Russia — category 3, Black Sea — category 4, CITES — Appendix II.

Род / Genus *Phocoenoides* Andrews, 1911

Белокрылые морские свиньи

Систематика. Морфологически наиболее близок к *Phocoena* (Fajardo-Mellor et al., 2006). Монотипический род.

Распространение. От холодных до субполярных вод сев. Тихого океана между 30° and 62° с.ш. (Jefferson et al., 2008).

Dall's Porpoises

Taxonomy. Most close morphologically to *Phocoena* (Fajardo-Mellor et al., 2006). Monotypical genus.

Distribution. Cold temperate and subpolar waters of the N Pacific between 30° N and 62° N (Jefferson et al., 2008).

Phocoenoides dalli (True, 1885)

Синонимы / Synonyms. [*truei* Andrews, 1911].

Белокрылая морская свинья

Систематика. Единственный вид рода. Выделяют 2 подвида: северный *dalli* и южный *truei* (Rice, 1998; Culik, 2004), оба в фауне России. Возможно, однако, это не подвиды, а «морфотипы», с разной частотой проявляющиеся в разных частях вдового ареала (Escorza-Treviño et al., 2004).

Распространение. Как указано для рода. Обычен во всех морях Дальнего Востока от Японского до Берингова (Гептнер и др., 1976).

Риск исчезновения. МСОП — LC; СИТЕС — Приложение II.

Dall's Porpoise

Taxonomy. The only member of the genus. Recognized are 2 subspecies: northern *dalli* and southern *truei* (Rice, 1998; Culik, 2004), both in the Russian fauna. They may however be not subspecies but "morphotypes" occurring at various frequency in different parts of the species range (Escorza-Treviño et al., 2004).

Distribution. As described for the genus. Common in all seas of Far East from the Sea of Japan to the Bering Sea (Heptner et al., 1996).

Extinction risk. IUCN — LC; CITES — Appendix II.

Род / Genus *Neophocaena* Palmer, 1899

Синонимы / Synonyms. *Neomeris* Gray, 1846 (non Lamouroux, 1816, non Costa, 1844).

Беспёрые морские свиньи

Систематика. Монтипический род; ранее выделяли 3 вида (Соколов, 1979).

Распространение. В прибрежных водах Индийского и зап. Тихого океанов от Персидского залива на восток в водах Ю. и Ю.-В. Азии, Больших Зондских о-вов, Китая, Кореи и Японии до сев. части о-ва Хонсю (Jefferson et al., 2008).

Finless Porpoises

Taxonomy. Monotypical genus; up to 3 species were distinguished earlier (Sokolov, 1979).

Distribution. Coastal waters of Indian and W Pacific Oceans from the Persian Gulf eastward to S and SE Asia, Greater Sunda Isls, China, Korea and Japan up to N Honshu Isl (Jefferson et al., 2008).

Neophocaena phocaenoides (G. Cuvier, 1829)

Беспёрая морская свинья

Систематика. Единственный вид рода. Выделяют 3 подвида (Culik, 2004; Mead, Brownell, 2005), в фауне России номинативная форма *phocaenoides*.

Распространение. Как указано для рода. Предполагаются возможные заходы в Японское море и в воды Юж. Курильских о-вов; существует единственное указание на встречу восточнее о. Шикотан (Томилин, 1957).

Риск исчезновения. МСОП — VU; СИТЕС — Приложение I.

Finless Porpoise

Taxonomy. The only member of the genus. Recognized are 3 subspecies (Culik, 2004; Mead, Brownell, 2005); nominotypical form *phocaenoides* is present in the Russian fauna.

Distribution. As described for the genus. Possible penetrations were suggested for the Sea of Japan and waters of the S Kuril Isls; the only sighting was reported in the E of Shikotan Isl (Tomilin, 1957).

Extinction risk. IUCN — VU; CITES — Appendix I.

Семейство / Family MONODONTIDAE Gray, 1821

Синонимы / Synonyms. Beluginae Flower, 1867; Delphinapterinae Gill, 1871; Narvallidae Burnett, 1830; Narwalina Reichenbach, 1845 (emend.).

Нарваловые

Систематика. По-видимому, филогенетически близки к Phocoenidae (Waddell et al., 2000; May-Collado, Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009). Чётко делится на 2 монотипических подсемейства, иногда их считают разными семействами (Kasuya, 1973); оба в фауне России.

Распространение. Циркумполярно в Сев. полушарии от холодных умеренных до полярных вод.

Риски исчезновения. МСОП: NT — 2 вида; Россия: категория 3 — 1 вид; СИТЕС: Приложение II — 2 вида.

Narwals; Belugas

Taxonomy. Probably close phylogenetically to the Phocoenidae (Waddell et al., 2000; May-Collado, Agnarsson, 2006; McGowen et al., 2009). Conspicuously subdivided into 2 monotypical subfamilies, which are occasionally ranked as families (Kasuya, 1973); both present in the Russian fauna.

Distribution. Circumpolar in N Hemisphere from cold temperate to polar waters.

Extinction risks. IUCN: NT — 2 species; Russia: category 3 — 1 species; CITES: Appendix II — 2 species.

Подсемейство / Subfamily DELPHINAPTERINAE Gill, 1871

Систематика. Kasuya (1973) включает сюда без достаточных оснований род *Orcaella* Gray (Индийский океан, отно-

Taxonomy. The genus *Orcaella* Gray from Indian Ocean is transferred here from Delphinidae without sufficient grounds

сится к Delphinidae). Включает 1 монотипический род.

by Kasuya (1973). Includes 1 monotypical genus only.

Род / Genus *Delphinapterus* Lacépède, 1804

Синонимы / Synonyms. *Argocetus* Gloger, 1841; *Beluga* Rafinesque, 1815 (pro *Delphinapterus* Lacépède, non Gill, 1774); *Delphis* Wagler, 1830; *Leucas* Brandt, 1873.

Белухи

Систематика. Включает 1 вид.

Распространение. Циркумполярно в Сев. полушарии от холодных умеренных до полярных вод.

Belugas

Taxonomy. Includes 1 species.

Distribution. Circumpolar in N Hemisphere from cold temperate to polar waters.

Delphinapterus leucas Pallas, 1776

Синонимы / Synonyms. *albicans* Müller, 1776 (nom. nud.); [*beluga* Lacépède, 1804]; *freimani* Klumov, 1935; *dorofeevi* Klumov et Barabash, 1935; *marisalbi* Ostroumov, 1935; *smirnovi* Ostroumov, 1935.

Белуха

Систематика. Единственный вид рода. Ранее выделяли до 3 подвидов, в настоящее время признаётся монотипическим видом (Rice, 1998).

Распространение. Как указано для рода. В Белом, Баренцевом, Беринговом и Охотском морях круглый год, в Карском, море Лаптевых, Восточно-Сибирском и Чукотском морях в летний период. Отмечены случайные заходы в Балтийское море (Гептнер и др., 1976).

Риск исчезновения. МСОП — NT; СИТЕС — Приложение II.

Beluga

Taxonomy. The only member of the genus. Earlier, 3 subspecies were recognized, but it is considered monotypical at present (Rice, 1998).

Distribution. As described for the genus. In White, Barents, Bering seas and the Sea of Okhotsk all the year round, in Kara, Laptev, East-Siberian and Chukchee Seas in summer. Occasional records in the Baltic Sea were registered (Heptner et al., 1996).

Extinction risk. IUCN — NT; CITES — Appendix II.

Подсемейство / Subfamily MONODONTINAE s. str.

Систематика. Включает 1 род.

Taxonomy. Includes 1 genus.

Род / Genus *Monodon* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *Ceratodon* Brisson, 1762 (nom. nud.); *Diodon* Storr, 1780 (pro *Monodon* Linnaeus, non Linnaeus, 1758); *Narvallus* Burnett, 1830; *Narwalus* Lacépède, 1804; *Oryx* Oken, 1816 (nom. nud., pro *Monodon* Linnaeus, non Blainville, 1816); *Tachynices* Brookes, 1828.

Нарвалы (Единороги)

Систематика. Включает 1 вид.

Распространение. Циркумполярно в высоких широтах Арктики.

Narwhals

Taxonomy. Includes 1 species.

Distribution. Circumpolar in high latitudes of Arctic.

Monodon monoceros Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *megacephalus* Brookes, 1828 (pro *monoceros* Linnaeus); *monodon* Pallas, 1811 (pro *monoceros* Linnaeus); *narwhal* Blumenbach, 1788 (pro *monoceros* Linnaeus); *vulgaris* Lacépède, 1804 (pro *monoceros* Linnaeus).

Нарвал

Систематика. Единственный вид рода.

Распространение. В России наиболее обычен в районе Земли Франца-Иосифа. Отмечены также встречи у Новой Земли, в средней части Карского моря, у о-ва Диксон, в Чукотском море, сев.-зап. о-ва Врангеля, сев. о-вов Де-Лонга (Гептнер и др., 1976; Лукин, Огнетов, 2008).

Риск исчезновения. МСОП — NT; Россия — категория 3; СИТЕС — Приложение II.

Narwhal

Taxonomy. The only member of the genus.

Distribution. As described for the genus. In Russian waters, most common around Franz Josef Land. Sightings were also reported at Novaya Zemlya, in the C Kara Sea, near Dikson Isl, in the Chukchee Sea, NW from Wrangel Isl, N from De Long Isls (Heptner et al., 1996; Lukin, Ognetov, 2008).

Extinction risk. IUCN — NT; Russia — category 3, CITES — Appendix II.

Подотряд / Suborder MYSTICETI Flower, 1864

Усатые киты

Систематика. Монофилетическая группа. Согласно некоторым молекулярно-генетическим данным возможно является сестринской группой для сем. Physeteridae (Milinkovitch et al., 1993, 1994, 2001; Milinkovitch, 1998). Включает 3–4 современных семейства (Rice, 1998; Павлинов, 2003; Mead, Brownell, 2005; Jefferson et al., 2008). Их группировки трактуются противоречиво, чаще сближают Eschrichtiidae и Balaenopteridae (Geisler, Sanders, 2003; Rychel et al., 2004; Deméré et al., 2005; Sasaki et al., 2005). В

Baleen Whales

Taxonomy. Monophyletic group, may be a sister group to the family Physeteridae according to some molecular genetic data (Milinkovitch et al., 1993, 1994, 2001; Milinkovitch, 1998). Includes 3–4 Recent families (Rice, 1998; Pavlinov, 2003; Mead, Brownell, 2005; Jefferson et al., 2008). Their groupings are interpreted inconsistently, Eschrichtiidae and Balaenopteridae being usually put together (Geisler, Sanders, 2003; Rychel et al., 2004; Deméré et al., 2005; Sasaki et al., 2005). There are 3 families in the Russian

фауне России 3 семейства (отсутствует семейство Neobalaenidae Gray, 1873 с родом *Caperea* Gray, 1864).

fauna (family Neobalaenidae Gray, 1873 with the only genus *Caperea* Gray, 1864 is absent).

Семейство / Family ESCHRICHTHIIDAE Ellerman et Morrison-Scott, 1951 (1904)

Синонимы / Synonyms. Agaphelidae Gray, 1870 (nom. nud.); Rhachianectidae Weber, 1904 (nom. oblit.).

Серые киты

Систематика. Наиболее близки к сем. Balaenopteridae (Geisler, Sanders, 2003; Rychel et al., 2004; Sasaki et al., 2005). Включает 1 монотипический род.

Распространение. От тропических до полярных вод в сев. части Тихого океана; истреблены в Атлантическом океане.

Риск исчезновения. МСОП: LC — 1 вид; Россия: категория 1 — 1 популяция, категория 5 — 1 подвид; СИТЕС: Приложение I — 1 вид.

Gray Whales

Taxonomy. Most close to the Balaenopteridae (Geisler, Sanders, 2003; Rychel et al., 2004; Sasaki et al., 2005). Includes 1 monotypical genus.

Distribution. From tropical to polar waters in the N Pacific; exterminated in the Atlantic Ocean in historical times.

Extinction risks. IUCN: LC — 1 species; Russia: category 1 — (1 subspecies), category 5 — (1 population); CITES: Appendix I — 1 species.

Род / Genus *Eschrichthius* Gray, 1864

Синонимы / Synonyms. *Agaphelus* Cope, 1868 (nom. nud.); *Cyphonotus* Gray, 1850 (pro *Cyphonotus* Rafinesque, 1815 nom. nud., non Fischer, 1823, non Guerin-Meneville, 1838); *Rhachianectes* Cope, 1869.

Серые киты

Систематика. Единственный представитель семейства. Включает 1 вид.

Распространение. Как указано для семейства. В историческое время обитали также в сев. Атлантике, но были там полностью истреблены; последние встречи отмечены в XVII в. у берегов Исландии и в XVIII в. у берегов Новой Англии (Rice, 1998).

Gray Whales

Taxonomy. The only genus of the family; includes 1 species.

Distribution. As described for the family. Historically has occurred also in the N Atlantic, but was hunted to complete extinction; last encounters were registered in the 17th century near Iceland and in the 18th century near New England shore (Rice, 1998).

Eschrichthius gibbosus (Erxleben, 1777)

Синонимы / Synonyms. ?*agamchschik* Cope, 1868 (nom. nud. dub.); [*robusta* Lilljeborg, 1861].

Серый кит

Систематика. Единственный представитель семейства и рода.

Нередко в качестве действительного для вида используется название *robusta*, название *gibbosus* предлагается считать nom. dub. (Rice, 1998; Mead, Brownell, 2005), что едва ли корректно (Herskovitz, 1966). Для обеспечения стабильности научного названия для серого кита необходимо решение Международной комиссии по зоологической номенклатуре.

Распространение. Как указано для рода. Случайный заход в Атлантику отмечен в 2010 г. (Weller, 2010). В российских водах отмечены во всех дальневосточных морях от Японского до Берингова, а также в Чукотском и Восточно-Сибирском морях (Miller et al., 1985; Соколов, Арсеньев, 1994). Обычно держится в мелких прибрежных водах.

Риск исчезновения. МСОП — LC (чукотско-калифорнийская), CR (охотско-корейская популяция); Россия — категория 5 (чукотско-калифорнийская популяция), категория 1 (охотско-корейская популяция); СИТЕС — Приложение I.

Gray Whale

Taxonomy. The only member of the family and genus.

The name *robusta* is used frequently as valid for this species, the name *gibbosus* being suggested to be a nom. dub. (Rice, 1998; Mead, Brownell, 2005). The latter point is hardly correct (Herskovitz, 1966). A decision of the International Commission on Zoological Nomenclature is needed to ensure stability of the species name for the gray whale.

Distribution. As described for the genus. An occasional penetration in the Atlantic was registered in 2010 (Weller, 2010). Russian waters represent summer feeding areas: found in all Far Eastern seas from the Sea of Japan to the Bering Sea, also in the Chukchee and East-Siberian seas (Miller et al., 1985; Sokolov, Arsen'ev, 1994, 2006). Usually prefers shallow coastal waters.

Extinction risk. IUCN — LC (eastern population), CR (western population); Russia — category 5 (eastern population), category 1 (western population); CITES — Appendix I.

Семейство / Family BALAENOPTERIDAE Gray, 1864

Синонимы / Synonyms. Megapterina Gray, 1864; Physalina Gray, 1864.

Полосатиковые

Систематика. Возможно, парафилетическая группа относительно семейства Eschrichthiidae (Deméré et al., 2005; Price et al., 2005). Включает 6 ископаемых и 2 современных рода (оба последних присутствуют в фауне России), иногда их разделяют в разные подсемейства (Rice, 1998).

Rorquals

Taxonomy. Possibly a paraphyletic group with respect to the family Eschrichthiidae (Deméré et al., 2005; Price et al., 2005). Includes 6 extinct and 2 extant genera (both of the latter occurring in the Russian fauna), they are sometimes dispatched into different subfamilies (Rice, 1998).

Распространение. Всесветно от тропических до полярных вод.

Риски исчезновения. МСОП: LC — 2 вида, EN — 3 вида; Россия: категория 1 — 2 вида, категория 2 — 1 вид, категория 3 — 1; СИТЕС: Приложение I — 5 видов.

Distribution. Cosmopolitan from tropical to temperate waters.

Extinction risks. IUCN: LC — 2 species, EN — 3 species; Russia: category 1 — 2 species, category 2 — 1 species, category 3 — 1 species; CITES: Appendix I — 5 species.

Род / Genus *Megaptera* Gray, 1846

Синонимы / Synonyms. *Cyphobalaena* Marschall, 1873 (emend.); *Kyphobalaena* Eschricht, 1849; *Poescopia* Gray, 1864.

Горбачи

Систематика. Традиционно рассматривается как род; по молекулярным данным предложено включать в род *Balaenoptera* Lacépède (Price et al., 2005; Sasaki et al., 2005). Монотипичен.

Распространение. Всесветно от тропических до полярных вод.

Humpback Whales

Taxonomy. Considered traditionally as a separate genus; suggested to be placed within *Balaenoptera* Lacépède by molecular genetic data (Price et al., 2005; Sasaki et al., 2005). Monotypical.

Distribution. Cosmopolitan from tropical to temperate waters.

Megaptera novaeangliae (Borowski, 1781)

Синонимы / Synonyms. [*boops* Fabricius, 1780 (non Linnaeus, 1758)]; [*nodosa* Bonnaterre, 1789]; *allamack* Gray, 1846 (nom. nud.); *syncondylus* A. Müller, 1863.

Горбач

Систематика. Согласно молекулярно-генетическим данным, наиболее близок к *B. physalus* Linnaeus (Sasaki et al., 2005). Использование названия *nodosa* в качестве действительного видового противоречит принципу приоритета.

Распространение. Как указано для рода. В российских водах появляются летом, но некоторые животные остаются на зимовку (Соколов, Арсеньев, 1994; Мамаев и др., 2010). Обычен в Баренцевом море. Во всех дальневосточных морях от Японского до Берингова, также в Чукотском море (Мельников, 2010).

Humpback Whale

Taxonomy. Most closely related to *B. physalus* Linnaeus according to molecular genetic data (Sasaki et al., 2005). Not rare use of the name *nodosa* as valid for this species certainly contradicts the priority principle.

Distribution. As described for the genus. Russian waters represent summer feeding areas, though some animals stay for winter (Sokolov, Arsen'ev, 1994, 2006; Mamayev et al., 2010). Common in the Barents Sea. Found in all Far Eastern seas from the Sea of Japan to the Bering and Chukchee seas (Melnikov, 2010). Rare penetrations

Отмечены заходы в Балтийское море (Skora, 1991).

Риск исчезновения. МСОП — LC; Россия — категория 1 (искл. сев.-зап. популяцию в Атлантике); СИТЕС — Прилож. I.

into the Baltic Sea were registered (Skora, 1991).

Extinction risk. IUCN — LC; Russia — category 1 (except for NW population of N Atlantic); CITES — Appendix I.

Род / Genus *Balaenoptera* Lacépède, 1804

Синонимы / Synonyms. *Benedenia* Gray, 1864; *Boops* Gray, 1821; *Cetoptera* Rafinesque, 1815 (pro *Balaenoptera* Lacépède); *Cuvierius* Gray, 1866; *Fabricia* Gray, 1866 (non Blainville, 1828); *Floweris* Lilljeborg, 1867; *Mysticetus* Wagler, 1830; *Physalus* Gray, 1821 (non Lacépède, 1804); *Pterobalaena* Eschricht, 1849 (nom. nud.); *Rorqual* G. Cuvier, 1829; *Rorqualus* F. Cuvier, 1836 (emend.); *Rudolphius* Gray, 1866; *Sibbaldius* Flower, 1864 (emend.); *Sibbaldus* Gray, 1864; *Swinhoia* Gray, 1866.

Полосатики

Систематика. Согласно некоторым молекулярно-генетическим данным, сюда следует включать *Megaptera* Gray (Price et al., 2005; Sasaki et al., 2005). В традиционном понимании включает не менее 5 видов (Rice, 1998; LeDuc, Dizon, 2002; Павлинов, 2003; Mead, Brownell, 2005; Jefferson et al., 2008); вероятно, их больше (Wada et al., 2003; Sasaki et al., 2006); в фауне России 4 вида (Соколов, Арсеньев, 1994).

Распространение. Всесветно от тропических до полярных вод.

Sei Whales; Blue Whales; etc.

Taxonomy. According to some molecular genetic data, *Megaptera* Gray is to be included here (Price et al., 2005; Sasaki et al., 2005). As traditionally understood, it includes no less then 5 species (Rice, 1998; LeDuc, Dizon, 2002; Pavlinov, 2003; Mead, Brownell, 2005; Jefferson et al., 2008), but there are probably more of them (Wada et al., 2003; Sasaki et al., 2005); 4 species occur in the Russian fauna (Sokolov, Arsen'ev, 1994, 2006).

Distribution. Cosmopolitan, from tropical to polar waters.

Balaenoptera musculus (Linnaeus, 1758)

Синий кит

Систематика. Выделяют 3–4 подвида (Rice, 1998; Mead, Brownell, 2005); в фауне России номинативный подвид *musculus*.

Распространение. Всесветно от тропических до полярных вод. В российских водах крайне редок, отмечены встречи в тихоокеанских водах восточнее Камчатки и Курильских о-вов (Артюхин,

Blue Whale

Taxonomy. Recognized are 3–4 subspecies (Rice, 1998; Mead, Brownell, 2005); nominotypical subspecies *musculus* is present in the Russian fauna.

Distribution. Cosmopolitan, from tropical to polar waters. Extremely rare in Russian waters, encounters were registered in waters of the N Pacific easteard of the Kamchatka Peninsula and Kurile Isls

2009), в Баренцевом море (Christensen et al., 1992).

Риск исчезновения. МСОП — EN; Россия — катег. 1; СИТЕС — Прилож. I.

(Artukhin, 2009), also in the Barents Sea (Christensen et al., 1992).

Extinction risk. IUCN — EN; Russia — category 1; CITES — Appendix I.

Balaenoptera physalus (Linnaeus, 1758)

Синонимы / Synonyms. *boops* Linnaeus, 1758; *verus* Billberg, 1828 (pro *physalus* Linnaeus); *vulgaris* Fleming, 1828 (pro *physalus* Linnaeus).

Финвал

Систематика. Согласно молекулярно-генетическим данным, наиболее близок к *M. novaeangliae* Borowski (Sasaki et al., 2006). Выделяют 2–3 подвида (Rice, 1998; Mead, Brownell, 2005); в фауне России номинативный подвид *physalus*.

Распространение. Всесветно от тропических до полярных вод. Отмечен в Баренцевом море и во всех дальневосточных морях от Японского до Берингова. В летний период заходит в Чукотское море (Мельников, 2010). Отмечены заходы в Балтийское, Белое и Карское моря (Томилин, 1957).

Риск исчезновения. МСОП — EN; Россия — категория 2; СИТЕС — Приложение I.

Fin Whale

Taxonomy. Most closely related to *M. novaeangliae* Borowski according to molecular genetic data (Sasaki et al., 2006). Recognized are 2–3 subspecies (Rice, 1998; Mead, Brownell, 2005); its nominotypical subspecies *physalus* occurs in the Russian fauna.

Distribution. Cosmopolitan, from tropical to polar waters. Found in the Barents Sea and in all Far Eastern seas from the Sea of Japan to the Bering Sea. In summer, enters the Chukchee Sea (Melnikov, 2010). Penetrations into the Baltic, White and Kara seas were occasionally registered (Tomilin, 1957).

Extinction risk. IUCN — EN; Russia — category 2; CITES — Appendix I.

Balaenoptera borealis Lesson, 1828

Синонимы / Synonyms. [*laticeps* Gray, 1846 (pro *rostrata* Rudolphi)]; [*rostrata* Rudolphi, 1822 (non Müller, 1776, non Fabricius, 1780)].

Сейвал

Систематика. Выделяют 2 подвида (Rice, 1998; Mead, Brownell, 2005), в фауне России номинативный подвид *borealis*.

Распространение. Всесветно от тропических до умеренных вод. В российских водах редок. Отмечен в Тихом океане восточнее побережья Камчатки

Sei Whale

Taxonomy. Recognized are 2 subspecies (Rice, 1998; Mead, Brownell, 2005); form *borealis* occurs in the Russian fauna.

Distribution. Cosmopolitan, from tropical to polar waters. Rare in Russian waters. Encounters were registered in the NW Pacific E of the Kamchatka Peninsula

и Курильских о-вов (Корнев и др., 2006), в юж. части Берингова моря (Шунтов, 1993). В летнее время может заходить в Баренцево море (Christensen et al., 1992; Соколов, Арсеньев, 1994).

Риск исчезновения. МСОП — EN; Россия — катег. 3; СИТЕС — Прилож. I.

and the Kuril Isls (Kornev et al., 2006), as well as in the S Bering Sea (Shuntov, 1993). May enter the Barents Sea in summer (Christensen et al., 1992; Sokolov, Arsen'ev, 1994, 2006).

Extinction risk. IUCN — EN; Russia — category 3; CITES — Appendix I.

Balaenoptera acutorostrata Lacépède, 1804

Синонимы / Synonyms. [*davidsoni* Scammon, 1872 (non Cope ,1872)]; [*minima* Rapp, 1837 (pro *rostrata* Fabricius)]; [*rostrata* Fabricius, 1780 (non Müller, 1776)]; [*scammoni* Demere, 1986 (pro *davidsoni* Scammon)].

Малый полосатик

Систематика. Занимает обособленное положение в роде (Price et al., 2005). Выделяются 2 подвида (Rice, 1998; Mead, Brownell, 2005), оба в фауне России: номинативный *acutorostrata* — Атлантический океан; *scammoni* — Тихий океан; иногда их объединяют (Jefferson et al., 2008).

Распространение. Всесветно от тропических до полярных вод. Обычен в Баренцевом море и в дальневосточных морях от Японского до Берингова. Летом заходит в юж. часть Чукотского моря (Мельников, 2010). Отмечены заходы в Белое море (Томилин, 1957).

Риск исчезновения. МСОП — LC; СИТЕС — Приложение I.

Minke Whale

Taxonomy. Takes an isolated position in the genus (Price et al., 2005). There are 2 recognized subspecies (Rice, 1998; Mead, Brownell, 2005); both are present in the Russian fauna: nominotypical *acutorostrata* — Atlantic; *scammoni* — Pacific; they are sometimes treated as conspecific (Jefferson et al., 2008).

Distribution. Cosmopolitan, from tropical to polar waters. Common in the Barents Sea and in all Far Eastern seas from the Sea of Japan to the Bering Sea. In summer, enters the S Chukchee Sea (Melnikov, 2010). Entries to the White Sea were registered (Tomilin, 1957).

Extinction risk. IUCN — LC; CITES — Appendix I.

Семейство / Family BALAENIDAE Gray, 1821

Синонимы / Synonyms. Eubalaenidae Haeckel, 1895.

Гладкие киты

Систематика. Не включает Neobalaenidae Gray, 1873 из Юж. полушария (Rice, 1998; Mead, Brownell, 1993, 2005). Включает 6 ископаемых и 1–2 современных рода.

Right Whales

Taxonomy. Does not include Neobalaenidae Gray, 1873 from S Hemisphere (Rice, 1998; Mead, Brownell, 1993, 2005). Includes 6 extinct and 1–2 extant genera.

Распространение. Повсеместно в тропических, умеренных и полярных водах обоих полушарий.

Риски исчезновения. МСОП: LC — 1 вид, EN — 2 вида; Россия: категория 1 — 1 вид, 1 популяция, категория 3 — 1 популяция; СИТЕС: Приложение I — 3 вида.

Distribution. Widespread in tropical, temperate and polar waters of both hemispheres.

Extinction risks. IUCN: LC — 1 species, EN — 2 species; Russia: category 1 — 1 species, 1 population, category 3 — 1 population; CITES: Appendix I — 3 species.

Род / Genus *Balaena* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *Eubalaena* Gray, 1864; *Halibalaena* Gray, 1873; *Leiobalaena* Eschricht, 1849 (nom. nud.).

Гренландские киты

Систематика. В наиболее дробных классификациях разделяется на 2 рода (Mead, Brownell, 2005). Включает 4–5 видов, которые относятся к 2 подродам (Rice, 1998; Павлинов, 2003), в фауне России 2–3 вида.

Распространение. В Юж. полушарии циркумполярно от тропических до субполярных вод. В Сев. полушарии от тропических до субполярных вод Тихого и Атлантического океанов и в полярных водах Сев. Ледовитого океана.

Right Whales

Taxonomy. Divided into 2 genera in most splitting classification (Mead, Brownell, 2005). Includes 4–5 species classified into 2 subgenera (Rice, 1998; Pavlinov, 2003); there are 2–3 species in the Russian fauna.

Distribution. As described for the family. Circumpolar, from tropical to subpolar waters in S Hemisphere. From tropical to subpolar waters of the Pacific and Atlantic oceans and in polar waters of the Arctic Ocean in N Hemisphere.

Подрод / Subgenus *Balaena* s. str.

Balaena (*Balaena*) *mysticetus* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *arctica* Schlegel, 1841; *borealis* Lesson, 1828 (pro *mysticetus* Linnaeus); *pitlekajensis* Malm, 1883; *roysii* Dall, 1874.

Гренландский кит

Систематика. Выделяют до 5 отдельных территориальных группировок (стад), но без присвоения им формального таксономического статуса (Rice, 1998).

Распространение. В арктических и субарктических водах, часто у кромки льдов. Воды Сев. Ледовитого океана от

Bowhead

Taxonomy. Up to 5 separate geographic groups (stocks) are recognized, though without any formal taxonomic designation (Rice, 1998).

Distribution. In arctic and subarctic waters, often near the ice edge. Waters of the Arctic Ocean from E coast of

Гренландии до Новой Земли и Земли Франца-Иосифа, сев. часть Гудзонова залива, Гудзонов и Дэвисов проливы, моря Баффина и Бофорта, залив Амундсена; в сев. части Баренцева моря (Christensen, 1992). Летом обычен в Чукотском море, на зиму мигрирует в Берингово море (Мельников, 2010). Круглый год в сев. части Охотского моря (Берзин, Владимиров, 1989; Соколов, Арсеньев, 1994).

Риск исчезновения. МСОП — CR (популяция Шпицбергена), EN (охотоморская популяция), LC (чукотско-беринговоморская популяция); Россия — категория 1 (шпицбергенская, охотоморская популяции), категория 3 (чукотско-беринговоморская популяция); СИТЕС — Приложение I.

Greenland to Novaya Zemlya and Franz Josef Land, N part of Hudson Bay, Hudson and Davis Straits, the Baffin and Beaufort seas, Amundsen Gulf. Rarely, but regularly sighted in the N Barents Sea (Christensen, 1992). In summer, common in the Chukchee Sea, in winter migrates to the Bering Sea (Melnikov, 2010). All the year round in the N Sea of Okhotsk (Berzin, Vladimirov, 1989; Sokolov, Arsen'ev, 1994, 2006).

Extinction risk. IUCN — CR (Svalbard population), EN (Okhotsk Sea population), LC (Bering-Chukchee Sea population); Russia — category 1 (Svalbard and Okhotsk Sea populations), category 3 (Bering-Chukchee Sea population); CITES — Appendix I.

Подрод / Subgenus *Eubalaena* Gray, 1864

Систематика. Иногда рассматривается как самостоятельный род с 2–3 таксонами ранга вида/полувида (Mead, Brownell, 2005; Jefferson et al., 2008). В фауне России 2 таксона указанного ранга; иногда их объединяют.

Taxonomy. Considered occasionally as a separate genus with 2–3 species/semispecies (Mead, Brownell, 2005; Jefferson et al., 2008). There are 2 taxa of that rank in the Russian fauna, they are considered sometimes conspecific.

Balaena (*Eubalaena*) *glacialis* Müller, 1776

Североатлантический гладкий кит

Систематика. Ранее сюда включали *B. japonica* (Павлинов, Крускоп, 1995; Rice, 1998; Павлинов, 2003).

Распространение. В настоящее время в российских водах, по-видимому, не встречается. В XVI в. гладких китов активно добывали у берегов Финмаркена (Томилин, 1957). Последний кит у берегов Кольского п-ова был найден мёртвым в 1935 г. (Томилин, 1957).

North Atlantic Right Whale

Taxonomy. Earlier, *B. japonica* was included here (Pavlinov, Kruskop, 1995; Rice, 1998; Pavlinov, 2003).

Distribution. At present, apparently does not occur in Russian waters. Actively hunted near Finnmarken coast in the 16th century (Tomilin, 1957). The last whale was found dead near the coast of Kola peninsula in 1935 (Tomilin, 1957).

Природоохранный статус. МСОП — EN; СИТЕС — Приложение I.

Conservation status. IUCN — EN; CITES — Appendix I.

Balaena (*Eubalaena*) *japonica* Lacépède, 1818

Северотихоокеанский (Японский) гладкий кит

Систематика. Ранее обычно рассматривался в составе *B. glacialis* (Соколов, Арсеньев, 1994; Павлинов, Крускоп, 1995; Rice, 1998; Павлинов, 2003), в настоящее время выделяется в самостоятельный вид или полувид (Mead, Brownell, 2005; Jefferson et al., 2008).

Распространение. В российских водах редок. Отмечены встречи в Охотском море (Владимиров и др., 2004; Бурдин и др., 2004), у вост. побережья Камчатки (Томилин, 1957; В.Н. Бурканов, личн. сообщ.) и в акватории Командорских о-вов (Мамаев, 2010).

Риск исчезновения. МСОП — EN; Россия — катег. 1; СИТЕС — Прилож. I.

North Pacific Right Whale

Taxonomy. Allocated previously to *B. glacialis* in many classifications (Pavlinov, Kruskop, 1995; Rice, 1998; Pavlinov, 2003; Sokolov, Arsen'ev, 1994, 2006), but usually considered as separate species or semispecies at present (Mead, Brownell, 2005; Jefferson et al., 2008).

Distribution. Quite rare in Russian waters. Sightings in the Sea of Okhotsk (Burdin et al., 2004; Vladimirov et al., 2004), near E coast of the Kamchatka Peninsula (Tomilin, 1957; V.N. Burkanov, pers. comm.) and nearby the Commander Isls (Mamaev, 2010) were registered.

Extinction risk. IUCN — EN; Russia — category 1; CITES — Appendix I.

Отряд / Order ARTIODACTYLA Owen, 1848*

Парнокопытные

Систематика. В классических системах парнокопытные рассматриваются как монофилетическая группа в составе Ferungulata или Ungulata (Simpson, 1945; Prothero et al., 1988); в настоящее время первая из них считается парафилетической. Согласно новейшим молекулярно-филогенетическим и частью морфологическим схемам сам отряд Artiodactyla в его традиционном понимании есть также парафилетическая группа относительно Cetacea (Gatesy, 1998; O'Leary, Geisler, 1998; Gatesy et al., 1999; Naylor, Adams, 2001; O'Leary, 2001; Scally et al., 2002; Geisler, Uhen, 2003; Price et al., 2005; Geisler et al., 2007; Marcot, 2007; Agnarsson, May-Collado, 2008; O'Leary, Gatesy, 2008). Показана монофилия Suiformes, Tylopoda, (Cetacea + Ancodonta), Ruminantia: их разделение относится к базальной радиации клады Eparctocyona (= Cetartiodactyla), при этом разные данные указывают разные последовательности базального ветвления. В соответствии с ныне доминирующей кладистической парадигмой эти группы следует рассматривать как таксоны одного ранга — отряды или подотряды. При сохранении единого таксона Artiodactyla вторая трактовка, по крайней мере в отношении Suiformes, Tylopoda и Ruminantia, вполне отвечает традиционной, но при этом китообразные также должны быть включены вместе с бегемотами в качестве ещё одного подотряда

Even-hooved Ungulates

Taxonomy. Considered as monophyletic group within Ferungulata or Ungulata in classical systems (Simpson, 1945; Prothero et al., 1988); however, the former is regarded paraphyletic at present. The order Artiodacyla itself in its traditional sense is also considered as paraphyletic with respect to Cetacea according to the most recent molecular phylogenetic and, in part, morphological schemes (Gatesy, 1998; O'Leary, Geisler, 1998; Gatesy et al., 1999; Naylor, Adams, 2001; O'Leary, 2001; Scally et al., 2002; Geisler, Uhen, 2003; Price et al., 2005; Geisler et al., 2007; Marcot, 2007; Agnarsson, May-Collado, 2008; O'Leary, Gatesy, 2008). Monophyly of each of the clades Suiformes, Tylopoda, (Cetacea + Ancodonta), Ruminantia was proved; they all belong to the basal radiation of the inclusive clade Eparctocyona (= Cetartiodactyla) but different data indicate different basal branching sequences. According to the currently dominating cladistic classificatory paradigm, all the above groups are to be equally ranked as orders or suborders. The second ranking version of at least Suiformes, Tylopoda and Ruminantia fits well to the traditional viewpoint if Artiodactyla are preserved as a single order, but cetaceans together with hippos are to be also allocated to the order Artiodactyla (= Cetartiodactyla) as another suborder Wippomorpha (= Cetancodonta). Meanwhile, a combined

* © И.Я. Павлинов, Л.А. Хляп / I.Ya. Pavlinov, L.A. Khlyap

Wippomorpha (= Cetancodonta) в составе отряда Artiodactyla (= Cetartiodactyla). Совместный морфо-филогенетический анализ современных и ископаемых форм отчасти свидетельствует в пользу «широкой» монофилии Artiodactyla в классическом смысле (O'Leary, 1999, 2001; Theodor et al., 2005; Thewissen et al., 2007; Spaulding et al., 2009). Соответственно этому отряд парнокопытных принят здесь в его вполне классической «морфологической» трактовке, которая в объёме фауны России представляется корректной (отсутствует наиболее спорная группа Ancodonta). В таком понимании в нём выделяется 3 хорошо обозначенных подотряда (все современные), около 30 ископаемых и не менее 9 современных семейств (McKenna, Bell, 1997; Павлинов, 2003; Grubb, 2005b; Marcot, 2007). Во многих классических «морфологических» классификациях мозоленогих и жвачных объединяют в группу Selenodonta, однако неопределённость положения Tylopoda делает её достаточно сомнительной. В фауне России 3 подотряда и 7 семейств (Павлинов, Россолимо, 1998).

В некоторых номенклатурных системах обозначается как Artiodactylamorpha или Artiodactyliformes (Kinman, 2007; Spaulding et al., 2009).

Распространение. Практически всесветно (особенно в одомашненном состоянии): Евразия, Африка, С. и Ю. Америка. Интродуцированы в Австралии и на большинстве океанических островов.

morpho-phylogenetic analysis of both extant and extinct taxa gives an evidence for the “wide” monophyly of artiodactyles in their classical sense (O'Leary, 1999, 2001; Theodor et al., 2005; Thewissen et al., 2007; Spaulding et al., 2009). Accordingly, the order under consideration is adopted here in its classical “morphological” sense, which seems to be quite correct if artiodactyls are bounded only by the groups of the Russian fauna (the most problematic Ancodonta are absent). In such a treatment, 3 well defined suborders (all Recent), about 30 extinct and no less than 9 extant families are recognized within Artiodactyla (McKenna, Bell, 1997; Pavlinov, 2003; Grubb, 2005b; Marcot, 2007). The tylopodes and ruminants are usually united in the group Selenodonta in many “morphological” classifications, but uncertain position of Tylopoda at the artiodactyle basal radiation makes this point rather questionable. There are 3 suborders and 7 families in the Russian fauna (Pavlinov, Rossolimo, 1998).

Designated as Artiodactylamorpha or Artiodactyliformes in some nomenclatorial systems (Kinman, 2007; Spaulding et al., 2009).

Distribution. Almost worldwide (especially as domesticated): Eurasia, Africa, N and S America. Introduced to Australia and to most oceanic islands.

Подотряд / Suborder SUIFORMES Jaeckel, 1911

Систематика. Одна из наиболее обособленных и (в современном объёме) чётко

Taxonomy. This is one of the most distinct and clearly defined (by its extant

очерченных групп парнокопытных, относится к базальной радиации Artiodactyla. В классических системах включает также гиппопотамов (Ancodonta), согласно новейшим молекулярно-генетическим данным последние исключены из подотряда Suiformes (Gatesy et al., 1999; Waddell et al., 1999; Arnason et al., 2000; Geisler, Uhen, 2003; Price et al., 2005; Geisler et al., 2007). В таком узком понимании включает около 15 ископаемых и 2 современных семейства, группируемых в 4–5 надсемейств (McKenna, Bell, 1997); в фауне России 1 семейство.

В некоторых номенклатурных системах обозначается как Suinamorpha (Spaulding et al., 2009).

representatives) taxon belonging to the basal radiation of Artiodactyla. Includes hippopotams (Anacodonta) in the classical systems, but the latter do not belong to Suiformes according to the most recent molecular genetic data (Gatesy et al., 1999; Waddell et al., 1999; Arnason et al., 2000; Geisler, Uhen, 2003; Price et al., 2005; Geisler et al., 2007). In such a narrow sense, includes about 15 fossil and 2 Recent families classified in 4 to 5 superfamilies (McKenna, Bell, 1997); there is 1 family in the Russian fauna.

Designated as Suinamorpha in some nomenclatorial systems (Spaulding et al., 2009).

Семейство / Family SUIDAE Gray, 1821

Свиные

Систематика. Включает более 40 ископаемых родов, группируемых в 7–8 подсемейств (McKenna, Bell, 1997; Orliac et al., 2010); 5 современных родов, группируемых в 3–5 триб номинативного подсемейства (Павлинов, 2003; Grubb, 2005b). В фауне России 1 род номинативной трибы.

Распространение. Лесные и открытые пространства (кроме сев. тайги, пустынь и тундр) Евразии (включая Малайский архипелаг) и Африки. Завезены в Ю. Америку, Австралию, на Тасманию, Нов. Гвинею, Нов. Зеландию. В одомашненном состоянии почти всесветно.

Риски исчезновения. МСОП: LC — 1 вид.

Pigs; Hogs

Taxonomy. Includes more than 40 extinct genera divided between 7–8 subfamilies (McKenna, Bell, 1997; Orliac et al., 2010); there are 5 extant genera grouped into 3–5 tribes of the nominotypical subfamily (Pavlinov, 2003; Grubb, 2005b). There is 1 genus of the nominotypical tribe in Russian fauna.

Distribution. Forest and open areas (excluding N taiga, tundra and deserts) of Eurasia (including Malay Archipelago) and Africa. Introduced to S America, Australia, Tasmania, New Guinea and New Zealand. Almost worldwide as domesticated.

Extinction risks. IUCN: LC — 1 species.

Род / Genus *Sus* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *Aper* Pallas, 1766; *Scrofa* Gray, 1868.

Свиньи; Кабаны

Систематика. В наиболее объединительных классификациях выделяют 3 вида (Соколов, 1979), в наиболее дробных — до 8–10 видов (Grubb, 1993b, 2005b; Nowak, 1999; Meijaard et al., 2011) и даже почти до 20 «филовидов» (Groves, Grubb, 2011).

Распространение. От умеренных до экваториальных широт Евразии, включая Малайский архипелаг и ряд островов Индийского и Тихого океанов; сев.-вост. Африка. Одомашненная форма почти всесветно.

Pigs; Hogs (Boars)

Taxonomy. Recognized are 3 species in the most lumping classifications (Sokolov, 1979), whereas there are about 8–10 species in the most splitting versions (Grubb, 1993b, 2005b; Nowak, 1999; Meijaard et al., 2011) and even up to nearly 20 "phylospecies" (Groves, Grubb, 2011).

Distribution. From temperate to equatorial latitudes of Eurasia including the Malay Archipelago and a number of isls in the Indian and Pacific Oceans; NW Africa. Almost worldwide as domesticated.

Sus scrofa Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *aper* Boddaert, 1785; [*attila* Thomas, 1912.]; *continentalis* Nehring, 1889; *domesticus* Erxleben, 1777; *europaeus* Pallas, 1811 (pro *scrofa* Linnaeus); *gigas* Heude, 1892; *setosus* Boddaert, 1785 (pro *scrofa* Linnaeus); *sibiricus* Staffe, 1922; *ussuricus* Heude, 1888.

Кабан (Дикая свинья)

Систематика. В наиболее широкой трактовке (Соколов, 1979) включает почти все номинальные таксоны рода, кроме некоторых из Ю.-В. Азии. Ныне преобладает несколько более узкая трактовка (Grubb, 1993b, 2005b; Nowak, 1999; Meijaard et al, 2011; принято здесь). В наиболее дробной классификации несколько условно поделён на 8–10 «филовидов» (Groves, Grubb, 2011), из них 3 представлены в фауне России: *S. scrofa* s. str. (европ. часть, Кавказ), *S. sibiricus* (Забайкалье), *S. ussuricus* (Приморье).

Предок домашней свиньи, которую иногда приводят как отдельный вид *S. domesticus* (Corbet, Hill, 1992). В умеренно широкой трактовке чётко дифференцирован не менее чем на 10 подвидов; в фауне России традиционно выделяют 3–4 подвида: номинатив-

Boar (Wild Pig)

Taxonomy. Includes almost all nominal taxa of the genus except for some from SE Asia, according to its most wide treatment (Sokolov, 1979). Nowadays, a somewhat narrower contents is usually acknowledged (Grubb, 1993b, 2005b; Nowak, 1999; Meijaard et al, 2011; followed here). In most splitting classification, broken more or less conditionally into 8–10 "phylospecies" (Groves, Grubb, 2011), of which 3 occur in the Russian fauna: *S. scrofa* s. str. (European part, Caucasus), *S. sibiricus* (Transbaikalia), *S. ussuricus* (Primorye).

Ancestral to the domestic pig, which sometimes is cited as a separate species, *S. domesticus* (Corbet, Hill, 1992). In its moderately widen treatment, clearly differentiated into no less than 10 subspecies; 3–4 of them are traditionally recognized in the Russian fauna: nomino-

ный *scrofa* — Европа; возможно *attila* — Кавказ; *sibiricus* — Забайкалье; *ussuricus* — Приморье (Larson et al., 2005; Барышников, Тихонов, 2009); при этом первый из них считается «смешанным» (Данилкин, 2002)

Распространение. Согласно преобладающей широкой трактовке объёма вида — Евразия от Атлантического до Тихого и Индийского океанов (кроме большей части Скандинавского п-ова, сев. и сев.-вост. части материка, Аравийского п-ова); Британия; Япония; о-ва Тайвань, Суматра, Ява, Бали и Сумбава; сев. Африка (Барышников, Тихонов, 2009). Широко интродуцирован в С. и Ю. Америке, юж. Африке, Австралии, Новой Зеландии, на океанических островах. В России — европ. часть (до сев. Карелии и Ср. Урала), запад и юг З. Сибири, юг Ср. Сибири, Предбайкалье, Забайкалье, Приамурье, Приморье. На север европ. части России проник после 1970-х гг. Одомашненная форма почти всесветно.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

typical *scrofa* — Europe; possibly *attila* — Caucasus Mts; *sibiricus* — Transbaikalia; *ussuricus* — Primorye (Larson et al., 2005; Baryshnikov, Tikhonov, 2009); the former being regarded as “mixed” (Danilkin, 2002).

Distribution. Accordingly to predominating widen treatment of the species contents, Eurasia from the Atlantic to the Pacific and Indian Oceans (excluding major part of Scandinavian Peninsula, N and NE parts of the continent, Arabian Peninsula); British Isls; Japan, Taiwan, Sumatra, Java, Bali and Sumbawa Isls; N Africa (Baryshnikov, Tikhonov, 2009). Widely introduced to N and S Americas, S Africa, Australia, New Zealand, oceanic islands. In Russia, European part (northward to N Karelia and C Ural Mts), W and S parts of W Siberia, S of C Siberia, Cisbaikalia, Transbaikalia, Amur Region, Primorye. Colonized N European part of Russia after the 1970s. Almost worldwide as domesticated.

Extinction risk. IUCN — LC.

*Подотряд / Suborder TYLOPODA Illiger, 1811

Мозоленогие

Систематика. Во многих традиционных «морфологических» классификациях вместе со жвачными объединяются в группу Selenodonta. Монофилетическая группа, относится к базальной радиации Artiodactyla или всех Eparctocyona (Gatesy et al., 1999; Matthee et al., 2001; Marcot, 2007; O’Leary, Gatesy, 2008; Spaulding et al., 2009), на этом основании иногда рассматривается в ранге отряда (Соколов, 1979). В подотряде 3 ископаемых и 1 современное семейства.

Tylopods

Taxonomy. United in Selenodonta together with ruminants in many traditional “morphological” classifications. Monophyletic group belonging to the basal radiation of Artiodactyla or the entire supraordinal clade Eparctocyona (Gatesy et al., 1999; Matthee et al., 2001; Marcot, 2007; O’Leary, Gatesy, 2008; Spaulding et al., 2009), so it is considered sometimes as a separate order (Sokolov, 1979). There are 3 extinct and 1 extant families distinguished in the suborder.

В некоторых номенклатурных системах обозначается как Camelidamorpha (Spaulding et al., 2009).

Designated as Camelidamorpha in some nomenclatorial systems (Spaulding et al., 2009).

*Семейство / Family CAMELIDAE Gray, 1821

Верблюдовые

Систематика. Единственные современные представители Tylopoda, отчётливо делятся на 2 надродовые группы: верблюды Старого Света (род *Camelus*) и ламы Нового Света (1–2 рода).

Распространение. Горные и прилежащие аридные территории запада и юга Ю. Америки, пустыни сев.-зап. Китая и юго-зап. Монголии. Одомашненные формы широко в пустынях и юж. степях Евразии, сев. и вост. Африки; завезены в С. Америку и Австралию.

Риски исчезновения. На обитающих в России домашних форм критерии МСОП не распространяется.

Camels; Llamas

Taxonomy. The only Recent representatives of Tylopoda, clearly divided into 2 supergeneric groups: Old World camels (genus *Camelus*) and New World llamas (1–2 genera).

Distribution. Mountain and surrounding arid territories of W and S parts of S America, deserts of NW China and SW Mongolia. Domesticated forms are widely spread in deserts and S steppes of Eurasia, N and E Africa, introduced to N America and Australia.

Extinction risks. IUCN criteria are not applied to domesticated forms occurring in Russia.

*Род / Genus *Camelus* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *Dromedarius* Gloger, 1841 (non Wagler, 1830).

Верблюды

Систематика. Включает 2 вида. На территории России 1 вид в одомашненном состоянии.

Распространение. Исходно Центр. Азия (пустыни Китая и Монголии), сев. и вост. Африка. В одомашненном состоянии также в Ср. Азии, Австралии (где существуют также как одичавшие животные), юго-зап. С. Америки.

Camels

Taxonomy. Includes 2 species. There is 1 species in domesticated form on the territory of Russia.

Distribution. Originally, Inner Asia (deserts of China and Mongolia), N and E Africa. Domesticated in C Asia, Australia, (where occur also as feral population), SW of N America.

**Camelus ferus* Przewalskii, 1878

Синонимы / Synonyms. *bactrianus* Linnaeus, 1758.

Двугорбый верблюд (Бактриан)

Систематика. Использование названия *ferus* в качестве действительного видового, несмотря на приоритет *bactrianus*, фиксировано Международной комиссией по зоологической номенклатуре (Opinion 2027; Gentry et al., 1996, 2004). Однако в сводке (Grubb, 2005b) как видовое по-прежнему используется название Линнея. О дате публикации названия *ferus* Przewalskii см. (Abramov, 1996).

Распространение. Небольшие фрагменты от пустыни Такла-Макан до юго-зап. Монголии. В одомашненном состоянии Центр. и Ср. Азия, Казахстан; в России — сев.-зап. Прикаспий и степи средн. течения Селенги.

Two-humped Camel (Bactrian)

Taxonomy. The use of *ferus* as valid name for this species, despite the priority of *bactrianus* (given to domestic form) was fixed by the International Commission on Zoological Nomenclature (Opinion 2027; Gentry et al., 1996, 2004). However, Linnaean name is still used as valid for the species in (Grubb, 2005b). On correct date of *ferus* Przewalskii, see (Abramov, 1996).

Distribution. Small range fragments from Takla Makan desert to SW Mongolia. Domesticated forms in C and Inner Asia, Kazakhstan; in Russia, NW Caspian region and steppes along the middle Selenga River.

Подотряд / Suborder RUMINANTIA Scopoli, 1777

Жвачные

Систематика. Монофилетический таксон, во многих традиционных «морфологических» классификациях вместе с Tylopoda объединяются в группу Selenodonta, в настоящее время эта версия отвергается на основании молекулярных и некоторых палеонтологических данных (Вислобокова, 1990a; см. выше о Tylopoda). Обычно делится на 2 основные группы — Tragulina Flower, 1883 (с единственным тропическим семейством Tragulidae Milne-Edwards, 1864, оленьки) и Pecora (все остальные). Включает до 10 ископаемых и не менее 5 современных семейств (McKeena, Bell, 1998; Gatesy, Arctander, 2000; Павлинов, 2003; Grubb, 2005b), из них 3 в фауне России.

В некоторых номенклатурных системах обозначается как Ruminantiamorpha (Spaulding et al., 2009).

Ruminants

Taxonomy. Monophyletic taxon, combined with Tylopoda into the group Selenodonta in many traditional “morphological” classifications; presently this version is rejected, which is substantiated by molecular and some paleontological data (Vislobokova, 1990a; see also on Tylopoda above). It is usually divided into 2 main groups, Tragulina Flower, 1883 (with the sole tropical family Tragulidae Milne-Edwards, 1864, chevrotains) and Pecora (the rest). Includes up to 10 extinct and no less than 5 extant families (McKeena, Bell, 1998; Gatesy, Arctander, 2000; Pavlinov, 2003; Grubb, 2005b), with 3 of them in the Russian fauna.

Designated as Ruminantiamorpha in some nomenclatorial systems (Spaulding et al., 2009).

Инфраотряд / Infraorder PECORA Linnaeus, 1758

Систематика. Монофилетическая группа, входит в состав Ruminantia, сестринская группа для тропических Tragulina. Включает 4–5 семейств, которые традиционно делятся на 2–3 надсемейства (Janis, Scott, 1987, 1988; Павлинов, 2003), из них в фауне России представлены Cervoidea и Bovoidea. Однако новейшие молекулярно-филогенетические и некоторые палеонтологические данные показывают, что на уровне базальной радиации границы между этими группировками размыты из-за неопределённого положения азиатских Moschidae (в фауне России) и североамериканских вилорогов Antilocapridae Gray, 1866 (Вислобокова, 1990a; Gentry, 2000; Hassanin, Douzery, 2003; Spaulding et al., 2009). В связи с этим здесь надсемейства не выделены.

Taxonomy. Monophyletic group, a member of Ruminantia, a sister group to the tropical Tragulina. Includes 4–5 families divided traditionally into 2–3 superfamilies (Janis, Scott, 1987, 1988; Pavlinov, 2003), of which Cervoidea and Bovoidea are represented in the Russian fauna. However, the most recent molecular phylogenetic and some paleontological findings indicate that the boundaries between them are not clear at the level of basal radiation because of uncertain position of the Asian Moschidae (represented in the Russian fauna) and North American pronghorns, Antilocapridae Gray, 1866 (Vislobokova, 1990a; Gentry, 2000; Hassanin, Douzery, 2003; Spaulding et al., 2009). Respectively, no pecoran superfamilies are recognized here.

Семейство / Family CERVIDAE Goldfuss, 1820

Синонимы / Synonyms. *Alcadae* Gray, 1872 (emend.); *Alcedae* Brookes, 1828; *Alceinae* Pocock, 1923 (emend.); *Capreoli* Illiger, 1811 (nom. oblit.?); *Capreolidae* Brookes, 1828 (non Illiger); *Elaphalcedae* Brookes, 1828 (nom. nud.); *Elaphidae* Brookes, 1828; *Neocervinae* Carette, 1922 (nom. nud.); *Odocoileinae* Pocock, 1923; *Rangerinae* Gray, 1852 (non Brookes, 1828?); *Rangiferinidae* Brookes, 1828.

Оленьи

Систематика. Достаточно хорошо очерченная группа, в традиционных (главным образом морфологических) классификациях сближается с Moschidae и/или с Antilocapridae (Scott, Janis, 1987; Janis, Scott, 1988); в некоторых системах кабарог относят сюда в ранге подсемейства (Simpson, 1984). Вероятно, в узком понимании монофилетический таксон. Надродовые группировки (число, состав) установлены не вполне удовлетворительно: признаётся от 4 до 7

Deer

Taxonomy. Well defined group placed traditionally (basically on morphological data) close to Moschidae and/or Antilocapridae (Scott, Janis, 1987; Janis, Scott, 1988); the musk deer is allocated here as a subfamily in some classifications (Simpson, 1984). It is probably a monophyletic taxon in its narrow sense. Suprageneric groupings (their number and contents) are defined not quite satisfactorily; recognized are 4 to 7 subfamilies, of these 2 (more often) to 4 are Recent (Vislobokova, 1990b; Geist, 1998;

подсемейств, из них от 2 (чаще) до 4 современных (Вислобокова, 1990б; Geist, 1998; McKeena, Bell, 1998; Павлинов, 2003; Hassanin, Douzery, 2003; Кузнецова и др., 2005; Fernandez, Vrba, 2005; Gilbert et al., 2006; Groves, 2007; Groves, Grubb, 2011; Mattioli, 2011). Включает около 45 ископаемых и 10–16 современных родов, наибольшее родовое разнообразие в современности — в тропиках Ю.-В. Азии и Ю. Америки. В фауне России 2 подсемейства, 4 рода (5 с учётом недавнего вселенца *Odocoileus*).

Название Cervidae Goldfuss, 1820 — младший синоним пригодного названия Capreoli Illiger (1811, p. 104), которое упомянуто в каталоге Грэя (Gray, 1852), но позже выпало из научного обращения и не упомянуто в последних обзорах (Grubb, 2000; Groves, Grubb, 2011). Для стабилизации номенклатуры названий, имеющих отношение к семейству оленьих, его следует считать забытым (nom. oblitum). Использование «классических» названий Telemetacarpali и Plesiometacarpali для обозначения основных подразделений семейства (Hassanin, Douzery, 2003; Gilbert et al., 2006; Marcot, 2007) неправомочно: валидные названия таксонов номенклатурной группы семейства должны быть производными от названий соответствующих типовых таксонов номенклатурной группы рода (статья 11.7.11.1, Международный кодекс…, 2004).

Распространение. Евразия (вкл. Малайский арх.), С. и Ю. Америка, сев.-зап. Африка. Завезены в Австралию, Нов. Гвинею, Мадагаскар, на острова зап. части Тихого океана и Карибского моря.

Риски исчезновения. МСОП: LC — 6

McKeena, Bell, 1998; Hassanin, Douzery, 2003; Pavlinov, 2003; Kuznetsova et al., 2005; Fernandez, Vrba, 2005; Gilbert et al., 2006; Groves, 2007; Groves, Grubb, 2011; Mattioli, 2011). Includes about 45 extinct and 10–16 extant genera, the highest Recent diversity is in tropics of SE Asia and S America. There are 2 subfamilies and 4 genera (or 5, if recent invader *Odocoileus* is included) in the Russian fauna.

The name Cervidae Goldfuss is a junior synonym of the available name Capreoli Illiger (1811, p. 104), which was once mentioned in the Gray's (1852) catalogue but has fallen out later from the scientific circulation and was not mentioned in most recent reviews (Grubb, 2000; Groves, Grubb, 2011). It would be best treated as forgotten (nom. oblitum). The use of classical names Telemetacarpalia and Plesiometacarpalia for designation of principal groupings in the family (Hassanin, Douzery, 2003; Gilbert et al., 2006; Marcot, 2007) is unjustified; the valid names of taxa of the nomenclatural family group are to be derived from the names of respective nominotypical taxa of the nomenclatural genus group (Article 11.7.11.1 of the International Code…, 1999).

Distribution. Eurasia (including Malay Archipelago), N and S Americas, NW Africa. Introduced to Australia, New Guinea, Madagascar, on a number of islands of the W Pacific and the Caribbean Sea.

Extinction risks. IUCN: LC — 6 species, 1 superspecies; not in the IUCN list (needs

видов, 1 надвид; нет в списках МСОП (нуждаются в уточнении) — 2 полувида; Россия: категория 2 — 1 подвид, категория 3 — 1 подвид, категория 5 – 1 подвид (всего 2 вида).

clarification) – 2 semispecies; Russia: category 2 — 1 subspecies, category 3 — 1 subspecies, category 5 — 1 subspecies (only 2 species).

Подсемейство / Subfamily CERVINAE s. str.

Систематика. В объёме мировой фауны состав и границы определены недостаточно строго: противоречия касаются положения трибы Muntiatini Knottnerus-Meyer, 1907 из Ю.-В. Азии (Randi et al., 1998; Hassanin, Douzery, 2003; Fernantez, Vrba, 2005; Marcot, 2007; Groves, Grubb, 2011; Mattioli, 2011); согласно некоторым данным сюда следует включать также Rangiferini (Кузнецова и др., 2005). В узком понимании (в объёме номинативной трибы) родовая классификация также не ясна: признаётся от 2 до 7 родов, этот показатель варьирует в основном за счёт различной трактовки подразделений *Cervus* s. lato в его широком классическом понимании (Groves, Grubb, 1987, 2011; Grubb, 1993b, 2005b; Павлинов, 2003; Groves, 2007; Mattioli, 2011). В фауне России 1 род.

Иногда для России указывается также европейская лань *Dama dama* (Павлинов и др., 2002); однако в настоящее время на территории России её природных популяций не существует (Данилкин, 1999; Барышников, Тихонов, 2009).

Taxonomy. Content and limits of the subfamily are not clearly defined if it is considered at the world-wide scale, due to controversial position of SE Asian tribe Muntiatini Knottnerus-Meyer, 1907 (Randi et al., 1998; Hassanin, Douzery, 2003; Fernantez, Vrba, 2005; Marcot, 2007; Groves, Grubb, 2011; Mattioli, 2011); the tribe Rangiferini is occasionally suggested to allocate here as well (Kuznetsova et al., 2005). Generic classification is also not clear if the subfamily is considered in its narrow sense (as equal to nominotypical tribe); 2 to 7 genera are recognized, depending on various treatments of subdivisions of *Cervus* s. lato in its wide classical understanding (Groves, Grubb, 1987, 2011; Grubb, 1993b, 2005b; Pavlinov, 2003; Groves, 2007; Mattioli, 2011). There is 1 genus in the Russian fauna.

European Fallow Deer, *Dama dama*, is also sometimes listed for Russia (Pavlinov et al., 2002), but presently there are no its natural populations on the territory of Russia (Danilkin, 1999; Baryshnikov, Tikhonov, 2009).

Род / Genus *Cervus* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *Elaphus* H. Smith, 1827; *Eucervus* Acloque, 1899 (non *Eucervus* Gray, 1866); *Sika* Sclater, 1870; *Sikaillus* Heude, 1898; *Strongyloceros* Owen, 1846.

Настоящие олени

Систематика. Классификация трактуется противоречиво, в настоящее время

Red Deer

Taxonomy. Classification is treated inconsistently, being actively reconsidered at

активно пересматривается (Kuwayama, Ozawa, 2000; Randi et al., 2001; Ludta et al., 2004; Pitra et al., 2004; Grubb, 2005b; Gilbert et al., 2006; Groves, 2006; Кузнецова, 2007). В широкой классической трактовке включает 4–7 подродов и 11 видов (Nowak, 1991; Grubb, 1993b); в наиболее узкой (Grubb, 2005b; Mattioli, 2011) совпадает с номинативным подродом. В нём выделяют 3–5 «видовых комплексов» (3 представлены в фауне России), которые, в свою очередь, могут делиться на более 10 «филовидов» (Groves, Grubb, 2011).

Распространение. Леса юга умеренного и субтропического поясов Евразии, сев. Африки и С. Америки. Интродуцированы в Австралии, Новой Гвинее, Ю. Америке, юж. Африке, на Мадагаскаре и некоторых островах зап. Тихого океана (Барышников, Тихонов, 2009).

present (Kuwayama, Ozawa, 2000; Randi et al., 2001; Ludta et al., 2004; Pitra et al., 2004; Grubb, 2005b; Gilbert et al., 2006; Groves, 2006; Kuznetsova, 2007). In its wide classical treatment, it includes 4–7 subgenera and 11 species (Nowak, 1991; Grubb, 1993b); in its most narrow treatment (Grubb, 2005b; Mattioli, 2011), it coincides with the nominotypical subgenus. Within it, 3–5 “species complexes” are distinguished (3 represented in the Russian fauna), which in their turn could be splitted into more than 10 “phylospecies” (Groves, Grubb, 2011).

Distribution. Forest of S temperate and subtropic areas of Eurasia, N Africa and N America. Introduced into Australia, New Guinea, S America, S Africa, Madagascar Isl, and on a number of islands of the W Pacific (Baryshnikov, Tikhonov, 2009).

Cervus nippon Temminck, 1838

Синонимы / Synonyms. *dybowskii* Taczanovski, 1876; [*hortulorum* Swinhoe, 1864].

Пятнистый олень

Систематика. Ранее нередко выделялся в подрод *Sika*. В настоящее время считается близким к группе «*elaphus*», причём более всего к её изюбриной (маралоидной) подгруппе (Kuwayama, Ozawa, 2000; Ludta et al., 2004; Pitra et al., 2004; см. далее в её характеристике). В умеренно дробной классификации делится на 2 клады видового ранга (Randi et al., 2001; Groves, 2006); в наиболее дробной (Groves, Grubb, 2011) выделяют до 7 «филовидов». При традиционном понимании выделяют до 16 подвидов (Grubb, 2005b; Mattioli, 2011); на территории России подвид *hortulorum* (Данилкин, 1999; Барышников, Тихонов, 2009); осо-

Sika Deer

Taxonomy. Was previously rather often allocated to a separate subgenus *Sika*. At present, considered phylogenetically close to the group “*elaphus*”, especially to its wapiti (maraloid) subgroup (Kuwayama, Ozawa, 2000; Ludta et al., 2004; Pitra et al., 2004; see its account below). In its moderately splitting classification, 2 clade of species rank are recognized (Randi et al., 2001; Groves, 2006); according to the most splitting one (Groves, Grubb, 2011), up to 7 “phylospecies” are distinguished. Up to 16 subspecies are recognized (Grubb, 2005b); subspecies *hortulorum* occurs on the territory of Russia (Danilkin, 1999; Baryshnikov, Tikhonov, 2009). The speci-

би, попадающие на Кунашир с Хоккайдо (см. ниже), относятся к форме («филовиду») *aplodontus* Heude, 1884.

Распространение. В прошлом леса востока Евразии от Приморья до Вьетнама (16°20' с.ш.: Кузнецов, 2006); на запад до Переднего Тибета. Некоторые острова Малой Курильской гряды, Японские о-ва, Тайвань. В настоящее время устойчивые популяции на Японских о-вах, мозаичный ареал в Приморье, разрозненные мелкие фрагменты ареала в Китае. На Тайване реинтродуцирован. Широко интродуцирован в Европе, Закавказье, С. Америке, на Мадагаскаре. В России: исходный ареал в Приморье, сократившийся до его юго-вост. части и прилежащих островов. Отмечены заходы со стороны Японии на Кунашир (Ильяшенко, 2001). Широко интродуцирован в европ. части, на Урале, С. Кавказе (Данилкин, 1999; Барышников, Тихонов, 2009).

Риск исчезновения. МСОП — LC; Россия — категория 2 (аборигенные популяции *hortulorum*).

mens visiting Kunashir from Hokkaido (see below) belong to the form ("phylospecies") *aplodontus* Heude, 1884.

Distribution. In the past, forests of E Eurasia from Primorye to C Vietnam (16°20' N: Kuznetsov, 2006); westaward to E Tibet. Some of the isls of the Lesser Kuril, Japan and Taiwan Isl. Currently, stable populations in the Japanese Isls, mosaic range in Primorye, scattered small range fragments in China. Has been reintroduced in Taiwan. Widely introduced into Europe, Transcaucasia, N America, Madagascar. In Russia, the initial range was in Primorye, now reduced to its SE territories and adjacent islands. Some visits from Japan to Kunashir were recorded (Ilyashenko, 2011). Has been widely introduced into the European part, Ural Mts, N Caucasus (Danilkin, 1999, Baryshnikov, Tikhonov, 2009).

Extinction risk. IUCN — LC; Russia — category 2 (aboriginal populations of *hortulorum*).

Cervus (надвид / superspecies) *elaphus*

Благородные олени

Систематика. В упрощенных классификациях рассматривается как евразиатский вид, близкий к североамериканскому *C. canadensis*. Однако филогенетические и таксономические отношения между представителями этого комплекса форм сложнее (Randi et al., 2001; Ludta et al., 2004; Pitra et al., 2004; Grubb, 2005b; Groves, 2006; Mattioli, 2011). Традиционное деление евразиатских благородных оленей на «западную» (элафоидную), «среднеазиатскую» (хангуло-

Red Deer (Elk, Wapiti)

Taxonomy. In simplified classifications, considered as a Eurasian species close to the N American wapiti *C. canadensis*. However, phylogenetic and taxonomic relationships among members of this complex of forms are more complex (Randi et al., 2001; Ludta et al., 2004; Pitra et al., 2004; Grubb, 2005b; Groves, 2006; Mattioli, 2011). Traditional segregation of the Eurasian red deer into the "Western" (elaphoid), "C Asian" (hanguloid), and "Eastern" (wapiti, or maraloid) subgroups

идную) и «восточную» (изюбриную, или маралоидную) подгруппы в целом подтверждено молекулярно-генетическими данными. При этом последняя ближе к *canadensis* и оба они вместе с *C. nippon* составляют сестринскую группу для элафоидной подгруппы (Kuwayama, Ozawa, 2000; Mahmut et al., 2002; Ludta et al., 2004; Pitra et al., 2004; Кузнецова, 2007). В наиболее дробной классификации весь этот комплекс делится на более чем 10 «филовидов» (Groves, Grubb, 2011). Здесь для фауны России принята промежуточная классификация: данный (верятно парафилетический) комплекс в его вполне традиционном объёме (без *C. nippon*) рассматривается в ранге надвида, в котором выделены 2 полувида, в последнее время они чаще считаются видами (Pitra et al., 2004; Grubb, 2005b; Groves, 2006; Mattioli, 2011).

Распространение. Циркумбореальный голарктический ареал между 27° с.ш. и 62° с.ш. (Гептнер и др., 1961). Интродуцирован в некоторых регионах Ю. Америки, Австралии и Новой Зеландии (Данилкин, 1999).

was proved generally by molecular genetic data. The maraloid subgroups appeared to be most close to *canadensis*, and both constitute a sister group with *C. nippon* with respect to the elaphoid subgroup (Kuwayama, Ozawa, 2000; Mahmut et al., 2002; Ludta et al., 2004; Pitra et al., 2004; Kuznetsova, 2007). The entire comples is divided in more than to "phylospecies" in most splitting classification (Groves, Grubb, 2011). Herewith, a compromise classification is adopted for the Russian fauna, according to which the complex under consideration (probably paraphyletic) in its rather traditional content (without *C. nippon*) is treated as a superspecies with 2 semispecies recognized within it, though they being nowadays classified more commonly as full species (Pitra et al., 2004; Grubb, 2005b; Groves, 2006; Mattioli, 2011).

Distribution. Circumboreal Holarctic range between 27° N and 62° N (Heptner et al., 1961, 1988). Introduced to some regions of S America, Australia, and New Zealand (Danilkin, 1999).

Cervus (*elaphus*) *canadensis* Erxleben, 1777

Синонимы / Synonyms. *asiaticus* Lydekker, 1898 (pro *asiatica* Severtzov, 1873 nom. nud.); *baicalensis* Lydekker, 1915 (pro *sibirica* Severtzov, 1873 nom. nud.); *biedermanni* Matschie, 1907; *ussuricus* Heude, 1892; *xanthopygus* Milne-Edwards, 1867.

Изюбрь; Марал

Систематика. Восточный (сибирско-канадский) полувид в надвиде «*elaphus*»; по молекулярно-генетическим данным ближе к североамериканскому вапити и к *C. nippon*, чем к *C. elaphus* s. str. (Kuwayama, Ozawa, 2000; Mahmut et al., 2002; Ludta et al., 2004; Pitra et al., 2004; Groves, 2006; Кузнецова, 2007). В наиболее дроб-

Siberian Red Deer; Wapiti

Taxonomy. It is E (Siberian-Canadian) semispecies of the superspecies "*elaphus*", which is closer to N American wapiti and to *C. nippon* than to *C. elaphus* s. str. in accordance with molecular genetic data (Kuwayama, Ozawa, 2000; Mahmut et al., 2002; Ludta et al., 2004; Pitra et al., 2004; Groves, 2006; Kuznetsova, 2007). It

ной классификации (Groves, Grubb, 2011) делится на 4–5 «филовидов». В принятом здесь понимании на территории России 2 подвида: *asiaticus* — Алтае-Саянский регион; *xanthopygus* — от Забайкалья до Приморья (Данилкин, 1999; Барышников, Тихонов, 2009). Название *sibirica* Severtzov, используемое последними авторами вместо *asiaticus*, непригодно и не может быть действительным (Павлинов, Россолимо, 1987).

Распространение. Горные леса Тянь-Шаня, юга Сибири и сев. Монголии, через Сихотэ-Алинь и сев.-вост. Китай в горы Алашань; леса С. Америки. В России — от зап. Алтая по горам юга Сибири и Сихотэ-Алиню. В Предбайкалье расселился до верховий Ниж. Тунгуски (Леонтьев, 2011), в Якутии до широты Якутска (Степанова, 2009). Завезён на Сахалин (Барышников, Тихонов, 2009).

Риск исчезновения. МСОП — не определён для ранга «полувид».

is divided into 4–5 "phylospecies" according to most splitting classification (Groves, Grubb, 2011). As it is understood here, divided into 2 subspecies on the territory of Russia: *asiaticus* — Altai-Sayan Region; *xanthopygus* — from Transbaikalia to Primorye (Danilkin, 1999; Baryshnikov, Tikhonov, 2009). The name *sibirica* Severtzov is unavailable, so its use by the latter authors as valid instead of *asiaticus* is unjustified (Pavlinov, Rossolimo, 1987).

Distribution. Mountain forests of Tian Shan, S Siberia and N Mongolia, through Sikhote Alin and NE China to Alashan Mts; forests of N America. In Russia, from W Altai along mountains of S Siberia and Sikhote Alin. In Cisbaikalia settled to the upper of Lower Tunguska River (Leontyev, 2012), in Yakutia to the latitude of Yakutsk (Stepanova, 2010). Introduced to Sakhalin Isl (Baryshnikov, Tikhonov, 2009).

Extinction risk. IUCN — not defined for the "semispecies" status.

Cervus (*elaphus*) *elaphus* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *caucasicus* Winans, 1914 (nom. nud.); *maral* Gray, 1850 (pro *maral* Ogilby 1840 nom. nud.); *vulgaris* Botezat 1903 (pro *elaphus* Linnaeus);

Европейский благородный олень

Систематика. Западный полувид в надвиде «*elaphus*». На всём ареале выделяются 3 филогруппы (в наиболее дробной классификации трактуются как «филовиды»: Groves, Grubb, 2011), из них 1 — на территории России (Mattioli, 2011; Niedzialkowska et al., 2011). В традиционных классификациях делится на 2 подвида: номинативный *elaphus* — Европ. Россия; *maral* — Кавказ (Барышников, Тихонов, 2009).

Распространение. В традиционном по-

European Red Deer (Elk)

Taxonomy. It is W semispecies of the superspecies "*elaphus*". There are 3 phylogroups recognized within the entire range (treated as "phylospecies" according to most splitting classification; Groves, Grubb, 2011), with 1 of them represented on the territory of Russia (Niedzialkowska et al., 2011). The latter is divided in traditional classifications into 2 subspecies: nominotypical *elaphus* — European part; *maral* — Caucasus Mts (Baryshnikov, Tikhonov, 2009).

нимании (Mattioli, 2011) — леса умеренного пояса Европы, сев. Африка, сев. часть Малой Азии, Кавказ, Амударья, Сырдарья, Памир, Гималаи. В настоящее время во многих регионах фрагментарно. На Корсике, в вост. Европе, по Сырдарье восстановленные популяции. В России — Калининградская обл., центр и юг европ. части, Кавказ; преимущественно на охраняемых территориях.

Риск исчезновения. МСОП — не определён для ранга «полувид».

Distribution. As traditionally understood (Mattioli, 2011), forests of temperate Europe, N Africa, N part of Asia Minor, Caucasus Mts., Amu Darya, Syr Darya, the Pamirs, the Himalayas. In present time, the range is fragmented in many regions. Reintroduced in Corsica, E Europe, the Syr Darya. In Russia: Kaliningrad Region, C and S of European part, Caucasus; mainly in protected areas.

Extinction risk. IUCN — not defined for the interpretation as "semispecies".

Подсемейство / Subfamily CAPREOLINAE Brookes, 1828

Систематика. Согласно некоторым данным не включает Rangiferini (Кузнецова и др., 2005). В традиционном понимании делится на 4–5 триб, включает 9–10 родов (1 вымер в историческое время) (Grubb, 1993b, 2005b; Павлинов, 2003; Gilbert et al., 2006; Groves, Grubb, 2011; Mattioli, 2011). Основное разнообразие приходится на Новый Свет. В фауне России 3 трибы и 3 (4) рода.

Действительное название для подсемейства трактуется противоречиво. В литературе в настоящее время конкурируют Alceinae Brookes (о правильном написании см. Павлинов, Россолимо, 1987; Grubb, 2000), Capreolinae Brookes (sic!) и Odocoileinae Pocock (Павлинов, Россолимо, 1987, 1998; Grubb, 1993b, 2000, 2005b; Павлинов, Борисенко и др., 1995; Lister et al., 1998; Павлинов, 2003; Groves, 2007; Groves, Grubb, 2011; Mattioli, 2011). Последнее название ранее широко использовалось, но указанные названия Брукса (а также его Rangiferininae) имеют несомненный приоритет, поэтому оно никак не может считаться действительным для подсе-

Taxonomy. Does not include Rangiferini according to some data (Kuznetsova et al., 2005). In its traditional understanding, it is divided into 4–5 tribes, includes 9–10 genera, 1 became extinct in historical times (Grubb, 1993b, 2005b; Pavlinov, 2003; Gilbert et al., 2006; Groves, Grubb, 2011; Mattioli, 2011). The highest diversity is recorded in New World. There are 3 tribes and 3 (4) genera in the Russian fauna.

The valid name of the subfamily is a matter of controversy. The names Alceinae Brookes (on its correct spelling, see Pavlinov, Rossolimo, 1987; Grubb, 2000), Capreolinae Brookes (sic!) and Odocoileinae Pocock compete usually in this respect (Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998; Grubb, 1993b, 2000, 2005b; Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Lister et al., 1998; Pavlinov, 2003; Groves, 2007; Groves, Grubb, 2011; Mattioli, 2011). The latter name was in common use previously, but the above names of Brookes (as well as his Rangiferininae) have certain priority, so it by no means can be counted as valid for the subfamily. The

мейства. Название Capreolinae Brookes используется (Lister et al., 1998; Grubb, 2000, 2005b; Groves, 2007) на том основании, что оно ранее других использовалось в таком качестве (Pocock, 1910). Использование Alceinae Brookes как имеющее «приоритет страницы» перед Capreolinae Brookes (Павлинов, Россолимо, 1987, 1998; Павлинов, Борисенко и др., 1995; Павлинов, 2003), строго говоря, неправомочно. Здесь принята точка зрения Пококка как действие первого ревизующего.

Ещё одна проблема в том, что название Capreolidae Brookes — младший омоним названия Capreoli Illiger, 1811, которое в свою очередь является старшим синонимом Cervidae Goldfuss, 1820. Как отмечено выше (см. очерк Cervidae), название Иллигера было просмотрено современными авторами и даже не упомянуто в обзорах (Grubb, 2000; Groves, Grubb, 2011). Во имя стабильности номенклатуры его следует считать забытым (nom. oblitum).

name Capreolinae Brookes is used as valid (Lister et al., 1998; Grubb, 2000, 2005b; Groves, 2007) based on the fact that it has been the first used in such sense (Pocock, 1910). Use of Alceinae Brookes as having a “page priority” over Capreolinae Brookes (Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998; Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Pavlinov, 2003), strictly speaking, is unjustified. So Pocock’s standpoint is followed here as an action of the first reviser.

Another problem, however, is that the name Capreolinae Brookes is a junior homonym of the name Capreoli Illiger, 1811, which in its turn is a senior synonym of the name Cervidae Goldfuss, 1820. As it was noticed above (see account of Cervidae), the Illiger’s name appeared to be overlooked by recent zoologists and even not mentioned in reviews of (Grubb, 2000; Groves, Grubb, 2011). For the sake of stability of nomenclature it should be best treated as nom. oblitum.

Триба / Tribe CAPREOLINI s. str.

Систематика. В расширенной трактовке сюда предлагается включать род *Hydropotes* Swinhoe, 1870 из Ю.-В. Азии (Gilbert et al., 2006; Groves, 2007; Marcot, 2007; Groves, Grubb, 2011; Mattioli, 2011). В традиционном узком понимании включает 1 род.

Taxonomy. The genus *Hydropotes* Swinhoe, 1870 from SE Asia is suggested to be included here in wider treatment of the tribe (Gilbert et al., 2006; Groves, 2007; Marcot, 2007; Groves, Grubb, 2011; Mattioli, 2011). As traditionally narrowly understood, includes 1 genus.

Род / Genus *Capreolus* Gray, 1821

Синонимы / Synonyms. *Caprea* Ogilby, 1837.

Косули

Систематика. Ранее род считался монотипическим, в настоящее время в нём

Roe Deer

Taxonomy. Considered previously as monotypical, but 2 taxa of species rank

выделяют 2 таксона видового ранга (Короткевич, Данилкин, 1992; Павлинов, Россолимо, 1998; Данилкин, 1999; Hewison, Danilkin, 2001; Grubb, 2005b; Барышников, Тихонов, 2009; Groves, Grubb, 2011; Mattioli, 2011); здесь они трактуются как полувиды в рамках надвида «*capreolus*».

Распространение. Леса (преимущественно лиственные) и лесостепи умеренных широт Евразии. Интродуцированы в С. Америке.

are currently recognized (Korotkevich, Danilkin, 1992; Pavlinov, Rossolimo, 1998; Danilkin, 1999; Grubb, 2005b; Baryshnikov, Tikhonov, 2009; Groves, Grubb, 2011; Mattioli, 2011). They are treated here as semispecies within the superspecies "*capreolus*".

Distribution. Forests (predominantly deciduous) and forest-steppes of temperate latitudes of Eurasia. Introduced into N America.

Capreolus (надвид / superspecies) *capreolus*

Косули

Систематика. Ранее рассматривался как единый вид; в настоящее время делится на 2 таксона ранга вида/полувида.

Распространение. Как указано для рода.

Roe Deer

Taxonomy. Considered previously as a single species; at present splitted into 2 taxa of species/semispecies rank.

Distribution. As indicated for the genus.

Capreolus (*capreolus*) *capreolus* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *balticus* Matschie, 1910; *capraea* Gray, 1843 (pro *capreolus* Linnaeus); *caucasica* Dinnink, 1910; *europaeus* Sundevall, 1846 (pro *capreolus* Linnaeus); *vulgaris* Fitzinger, 1832 (pro *capreolus* Linnaeus).

Европейская косуля

Систематика. Западный полувид надвида «*capreolus*». Выделяют 3–4 подвида (Lister et al., 1998; Randi et al., 2004; Grubb, 2005b; Mattioli, 2011), на территории России номинативный подвид *capreolus* (Данилкин, 1999; Барышников, Тихонов, 2009).

Распространение. Большая часть зап. Европы, Передн. Азия до Эльбурса. В России — от Карелии до междуречья Дона и Волги, С. Кавказ; пойма р. Большой Иргиз в Заволжье (Барышников, Тихонов, 2009).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

European Roe Deer

Taxonomy. It is W semispecies of the superspecies "*capreolus*". Recognized are 3–4 subspecies (Lister et al., 1998; Randi et al., 2004; Grubb, 2005b; Mattioli, 2011), with nominotypical *capreolus* occurring on the Russian territory (Danilkin, 1999; Baryshnikov, Tikhonov, 2009).

Distribution. The major part of W Europe, W Asia to Elburz Mts. In Russia, from Karelia to interfluve of the Don and Volga rivers, N Caucasus; floodplain of the Bolshoy Irgiz River in Transvolga Region (Baryshnikov, Tikhonov, 2009).

Extinction risk. IUCN — LC.

Capreolus (*capreolus*) *pygargus* Pallas, 1771

Синонимы / Synonyms. *bedfordi* Thomas, 1908; *mantschuricus* Noack, 1889 (non Swinhoe, 1864); [*melanotis* Miller, 1911]; *typicus* Rasevig, 1909.

Сибирская косуля

Систематика. Восточный полувид надвида «*capreolus*», ранее рассматривался в составе *C. capreolus* s. lato. Выделяют 2 подвида (Mattioli, 2011), в фауне России обычно признают номинативный *pygargus* (Данилкин, 1999; Барышников, Тихонов, 2009); по некоторым молекулярно-генетическим данным в ареале этой формы выделяются два кластера (Ли и др., 2011). Таксономический статус косуль юга вост. Сибири неясен (Боескоров и др., 2009, 2010); приамурская форма, возможно, относится к манчжурскому подвиду *melanotis* (Sheremetyeva, Sheremetyev, 2008; Шереметьева, Шереметьев, 2009).

Распространение. Равнинные и горные лиственные леса и лесостепи от р. Дон до Тихоокеанского побережья (отсутствует на о-ве Сахалин). На севере — ср. Поволжье, по левому берегу Камы до ср. Урала, левобережье Оби, Приангарье, центр. Якутия, Приморье. На юге — горы Ср. Азии, Монголии, сев. и вост. Китай до вост. Тибета. Интродуцирован в Ставропольском крае. В России сев. часть ареала (Данилкин, 1999; Барышников, Тихонов, 2009).

Риск исчезновения. МСОП — LC

Siberian Roe Deer

Taxonomy. It is E semispecies of the superspecies "*capreolus*", was considered previously as a member of *C. capreolus* s. lato. Usually 2 subspecies are recognized (Mattioli, 2011), with nominotypical *pygargus* being acknowledged for the Russian fauna (Danilkin, 1999; Baryshnikov, Tikhonov, 2009); 2 clusters can be discriminated in the range of this form based on some molecular genetic data (Lee et al., 2011). Taxonomic status of the roe deer from S part of E Siberia is not clear (Boeskorov et al., 2009, 2010), the Amur form may belong to Manchurian subspecies *melanotis* (Sheremetyeva, Sheremetyev, 2008, 2009).

Distribution. Lowland and mountain deciduous forests and forest-steppes from the Don River to the Pacific Ocean coast (absent from Sakhalin). In the N, middle Volga Region, along the left bank of the Kama River to the C Ural Mts, the left bank of the Ob' River, Angara Region, C Yakutia, Primorye. In the S, mountains of C Asia, Mongolia, N and E China to the E Tibet. Introduced to Stavropol Territory. In Russia, N part of the range (Danilkin, 1999, Baryshnikov, Tikhonov, 2009).

Extinction risk. IUCN — LC.

Триба / Tribe ALCEINI Brooks, 1828 (emend.)

Систематика. Включает 1 род.

Taxonomy. Includes 1 genus.

Род / Genus *Alces* Gray, 1821

Синонимы / Synonyms. *Alcelaphus* Gloger, 1841 (non Blainville, 1816); *Paralces* J. Allen, 1902 (pro *Alces* Gray, 1821).

Лоси

Систематика. Ранее считался монотипическим (Гептнер и др., 1961; Павлинов, Россолимо, 1987, 1998; Данилкин, 1999; Павлинов, 2003), в настоящее время чаще выделяют 2 современных таксона видового ранга (Боескоров, 1997, 2001; Grubb, 2005b; Барышников, Тихонов, 2009; Никольский, 2011; Groves, Grubb, 2011), хотя. это признаётся не всегда (Mattioli, 2011). Учитывая невысокий уровень их различий и аллопатрические ареалы (Боескоров, 2001; Боескоров, Пузаченко, 2001; Удина и др., 2002; Hundertmark et al., 2002; Барышников, Тихонов, 2009; Рожков и др., 2009), их трактовка как полувидов в рамках единого надвида «*alces*» представляется вполне достаточной (Давыдов, Холодова и др., 2007; Рожков и др., 2009).

Распространение. Хвойные и широколиственные леса Евразии и С. Америки.

Elk; Moose

Taxonomy. Considered previously as monotypical (Heptner et al., 1961, 1988; Pavlinov, Rossolimo, 1987, 1998; Danilkin, 1999), but currently 2 Recent taxa of species rank are usually recognized in this genus (Boeskorov, 1997, 2001; Grubb, 2005b; Baryshnikov, Tikhonov, 2009; Groves, Grubb, 2011; Nikolsky, 2011), though this is not acknowledged unanimously (Mattioli, 2011). Taking into consideration the pretty low level of their differences and allopatric distribution (Boeskorov, 2001; Boeskorov, Puzachenko, 2001; Udina et al., 2002; Hundertmark et al., 2002; Baryshnikov, Tikhonov, 2009; Rozhkov et al., 2009), their treatment as semispecies within the same superspecies "*alces*" seems to be quite sufficient (Davydov, Kholodova et al., 2007; Rozhkov et al., 2009).

Distribution. Coniferous and broadleaved forests of Eurasia and N America.

Alces (надвид / superspecies) *alces*

Систематика. Единственный представитель рода. Ранее рассматривался как единый вид, в настоящее время делится на 2 полувида (см. выше характеристику рода).

Распространение. Как указано для рода.

Taxonomy. The only member of the genus. Considered earlier as a single species, splitted currently into 2 semispecies (see account of the genus above).

Distribution. As indicated above for the genus.

Alces (*alces*) *americanus* Clinton, 1822

Синонимы / Synonyms. *bedfordi* Bobrinskoi, 1928 (pro *bedfordiae* Lydekker); *bedfordiae* Lydekker, 1902; *buturlini* Chernyavski et Zhelesnov, 1982; [*cameloides* Milne-Edwards, 1867]; *pfizenmayeri* Zukowsky, 1910; *yakutensis* Millais, 1911 (= *pfizenmayeri* Zukowsky).

Американский лось

Систематика. Восточный полувид в надвиде «*alces*». Выделяют 6–7 подвидов (Hundertmark et al., 2003; Grubb,

Moose

Taxonomy. It is E semispecies of the superspecies "*alces*". Recognized are 6 to 7 subspecies (Hundertmark et al., 2003;

2005b; Lister, 2005), на территории России 3 подвида: *pfizenmayeri* — Якутия; *buturlini* — Колыма; *cameloides* — Приморье (Барышников, Тихонов, 2009).

Распространение. В С. Америке — от Аляски до Атлантического побережья, на юг до Скалистых гор. В Азии — на восток от Енисея до Корякского нагорья, не достигает берегов Сев. Ледовитого океана и Берингова моря. На юг до С. Монголии и С.-В. Китая. Завезён на Камчаткский п-ов (Барышников, Тихонов, 2009).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Grubb, 2005b; Lister, 2005), with 3 occurring on the territory of Russia: *pfizenmayeri* — Yakutia, *buturlini* — Kolyma, *cameloides* — Primorye (Baryshnikov, Tikhonov, 2009).

Distribution. In N America, from Alaska to Atlantic ocean, southward along Rocky Mts. In Asia, eastward from Yenisei River to Koryak Upland, without going to the coasts of Arctic Ocean and Bering Sea. Southward to N Mongolia and NE China. Introduced to Kamchatka (Baryshnikov, Tikhonov, 2009).

Extinction risk. IUCN — LC.

Alces (*alces*) *alces* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *alce* Gloger, 1841; *angusticephalus* Zukowsky, 1915; *antiquorum* Ruppell, 1842 (pro *alces* Linnaeus); *caucasicus* Verestschagin, 1955; *coronatus* Lesson, 1827; *jubata* Fitzinger, 1860 (pro *alces* Linnaeus); *machlis* Ogilby, 1837 (pro *alces* Linnaeus); *palmatus* Gray, 1843; *tymensis* Zukowsky, 1915; *uralensis* Matschie, 1913.

Европейский лось

Систематика. Западный полувид в надвиде «*alces*». Выделяют 2 подвида: номинативный *alces* — европ. часть и З. Сибирь; *caucasicus* — Кавказ (Барышников, Тихонов, 2009).

Распространение. Хвойные и смешанные леса Скандинавии, вост. Европы, Урала, З. Сибири, Алтая и З. Саяна. К концу XX в. заселил лесотундру, выходя летом по тундрам до морского побережья. По облесённым речным поймам, лесополосам и ленточным борам проникает в степь. В 1980-х гг. доходил до сев.-зап. Кавказа (Данилкин, 1999, 2006).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Elk

Taxonomy. It is the W semispecies within superspecies "*alces*". Recognized are 2 subspecies: nominotypical *alces* — European part of Russia and W Siberia; *caucasicus* — Caucasus Mts (Baryshnikov, Tikhonov, 2009).

Distribution. Coniferous and mixed forests in Scandinavia, E Europe, Ural Mts, W Siberia, Altai and W Sayan Mts. By the end of 20th century settled forest-tundra, going in the summer through tundra to the sea shore. Penetrates into the steppe along inforested river floodplains and forest belts. In the 1980s was reaching the NW Caucasus (Danilkin, 1999, 2006).

Extinction risk. IUCN — LC.

Триба / Tribe RANGIFERINI Brookes, 1828

Систематика. Согласно некоторым

Taxonomy. Allocated to Cervinae accord-

молекулярным данным относится к Cervinae (Кузнецова и др., 2005). Сюда включают либо только *Rangifer*, либо также *Odocoileus* Rafinesque и близких к нему из С. Америки (Randi et al., 1998; Gilbert et al., 2006). В любом случае за данной трибой должно сохраняться принятое здесь действительное название, имеющее приоритет перед Odocoileini Pocock. 2 рода в фауне России (из них 1 непреднамеренный вселенец).

ing to certain molecular data (Kuznetsova et al., 2005). Includes *Rangifer* only, or also *Odocoileus* Rafinesque and its closely related genera from N America (Randi et al., 1998; Gilbert et al., 2006). In any case, the valid name of the tribe adopted here is to be preserved, as it has unquestionable priority over Odocoileini Pocock. There are 2 genera in the Russian fauna (of which 1 is undeliberate invider).

Род / Genus *Rangifer* H. Smith, 1827

Синонимы / Synonyms. *Achlis* Reichenbach, 1845; *Rangifer* Frisch, 1775 (nom. nud.); *Tarandus* Billberg, 1827.

Северные олени

Систематика. Монотипический род.

Распространение. Тундры и тайга Евразии и С. Америки. Ряд островов Сев. Ледовитого океана.

Rein Deer; Caribou

Taxonomy. Monotypical genus.

Distribution. Tundra and taiga of Eurasia and N America. Some islands of the Arctic Ocean.

Rangifer tarandus (Linnaeus, 1758)

Синонимы / Synonyms. *angustifrons* Flerov, 1932; *asiaticus* Jacobi, 1931 (pro *sibiricus* Murray); *borealis* Ruppell, 1842 (pro *tarandus* Linnaeus); *chukchensis* Millais, 1915; *cylindricornis* Camerano, 1902; *dichotomus* Hilzheimer, 1936; *furcifer* Baird, 1852 (pro *tarandus* Linnaeus); *lapponum* Billberg, 1827 (pro *tarandus* Linnaeus); *lenensis* Millais, 1915; *pearsoni* Lydekker, 1903; *phylarchus* Hollister, 1912; *rangifer* Gmelin, 1789; *setoni* Flerov, 1933; *sibiricus* Murray, 1866; *silvicola* Hilzheimer, 1936; *taimyrensis* Michurin, 1965; *transuralensis* Hilzheimer, 1936; *typicus* Satunin, 1908; *valentinae* Flerov, 1933; *yakutensis* Millais, 1915.

Северный олень

Систематика. Единственный представитель рода. Выделяют 11–14 подвидов (Grubb, 2005b; Mattioli, 2011), которые отчётливо делятся на несколько морфолого-генетических группировок (Давыдов, Рожков, 2005; Давыдов, Груздев и др., 2007). На территории России диких северных оленей традиционно делят на 3–4 подвида: номинативный *tarandus* — Европ. север; *pearsoni* — Новая Земля; *sibiricus* — Сибирь; *phylarchus* —

Rein Deer; Caribou

Taxonomy. The only member of the genus. Recognized are 11–14 subspecies (Grubb, 2005b; Mattioli, 2011), which are clearly divided into several morphological-genetic groupings (Davydov, Rozhkov, 2005; Davydov, Gruzdev et al., 2007). The wild reindeer distributed over the territory of Russia are divided into 3–4 subspecies: nominotypical *tarandus* — N Europe; *pearsoni* — Novaya Zemlya Archipelago, *sibiricus* — Siberia, *phylarchus* — the

Охотское побережье (Данилкин, 1999; Барышников, Тихонов, 2009).

Распространение. Как указано для рода. В России: Кольский п-ов, Карелия; от р. Вычегда и верховьев р. Мезень через всю Сибирь к нижнему течению Амура и северу Сихотэ-Алиня. В сев.-вост. Сибири, на Камчатке и о-ве Сахалин — фрагментарно. Обособленный участок в горах юж. Сибири от Бии до юга оз. Байкал. Основная часть ареала занята одомашненной формой. Природные популяции малочисленны и дисперсны. На о-ве Врангеля одичавшие домашние олени (Барышников, Тихонов, 2009).

Риск исчезновения. МСОП — LC; Россия — категория 3 (алтае-саянская популяция *sibiricus*), категория 5 (*pearsoni*).

Sea of Okhotsk shore (Danilkin, 1999; Baryshnikov, Tikhonov, 2009).

Distribution. As indicated for the genus. In Russia: the Kola Peninsula, Karelia; from the Vychegda and upper Mezen rivers across Siberia to the lower Amur River and N of the Sikhote Alin Range. Several range fragments in NE Siberia, Kamchatka Peninsula and Sakhalin. An isolated area in mountains of S Siberia from the Biya River to Baikal Lake. Domesticated forms inhabit major part of the range. Populations of the wild reindeer are scarce. The Wrangel Isl is inhabited by feral domesticated reindeer (Baryshnikov, Tikhonov, 2009).

Extinction risk. IUCN — LC; Russia — category 3 (Altai-Sayan population of *sibiricus*), category 5 (*pearsoni*).

+Род / Genus *Odocoileus* Rafinesque, 1832

Белохвостые олени

Систематика. Нередко выделяется в самостоятельную трибу вместе с близкими родами из Нового Света (McKenna, Bell, 1997; Павлинов, 2003). Включает 2 вида (Grubb, 2005b), на территории России 1 (чужеродный) вид (Абрамов, Тихонов, 2002; Данилов, 2009).

Распространение. Саванные леса и лесостепи С., Центр. и сев. части Ю. Америки. Интродуцированы в Европе, Новой Зеландии, на островах Карибского бассейна.

White-tailed Deer

Taxonomy. Allocated rather often to a separate tribe together with several closely related New World genera (McKenna, Bell, 1997; Pavlinov, 2003). Includes 2 species (Grubb, 2005b), with 1 of them (classified as an alien) on the territory of Russia (Abramov, Tikhonov, 2002; Danilov, 2009).

Distribution. Savanna forests and forest-steppe in N, C, and N parts of S America. Introduced to Europe, New Zealand, some islands of the Caribbean.

+*Odocoileus virginianus* Zimmermann, 1780

Виргинский олень

Систематика. Чрезвычайно изменчивый вид, выделяют до 30 подвидов (Grubb, 2005b ; Meijaard et al, 2011).

White-tailed Deer

Taxonomy. Extraordinary variable species, up to 30 subspecies are recognized (Grubb, 2005b; Meijaard et al., 2011).

Распространение. Как указано для рода. В Россию недавно проник из Финляндии на Карельский перешеек и в юж. Карелию, где, вероятно, существует устойчивая популяция (Абрамов, Тихонов, 2002; Данилов, 2009).

Риск исчезновения. МСОП — LC

Distribution. As indicated for the genus. In Russia, penetrated recently from Finland to the Karelian Isthmus and S Karelia, where a stable population probably exists (Abramov, Tikhonov, 2002; Danilov, 2009).

Extinction risk. IUCN — LC.

Семейство / Family MOSCHIDAE Gray, 1821

Кабарговые (Кабарожьи)

Систематика. Монофилетическая группа, относится к базальной радиации Pecora, более тесные филогенетические связи не ясны (Вислобокова, Лавров, 2009). В классических системах сближается с Cervidae вплоть до включения в него в ранге подсемейства (Соколов, 1979; Simpson, 1984). Их филогенетическая близость подтверждается и некоторыми более поздними исследованиями (Janis, Scott, 1987, 1988; Hernández-Fernández, Vrba, 2005; Price et al., 2005; Marcot, 2007). Однако на основе молекулярно-филогенетических и палеонтологических данных кабарги отнесены к базальной радиации Bovidae (Вислобокова, 1990а; Hassanin, Douzery, 2003; Guha et al., 2007; Sanchez et al., 2010). Включает 2–3 подсемейства (1 современное), общее число признаваемых родов варьирует от 3 до 15, из них 1 современный (McKenna, Bell, 1997; Prothero, 2007; Вислобокова, Лавров, 2009).

Распространение. Горные леса и альпийские высокогорья Сев., Центр. и В. Азии от севера Сибири до Гималаев и Индокитая.

Риски исчезновения. МСОП: VU — 1 вид; Россия: категория 1 — 1 подвид,

Musk Deer

Taxonomy. Monophyletic group belonging to the basal radiation of Pecora, more close phylogenetic relationships are not certain (Vislobokova, Lavrov, 2009). Put close to Cervidae up to allocation to it as its subfamily in classical approaches (Sokolov, 1979; Simpson, 1984). Their phylogenetic affinity is proved by some later investigations (Janis, Scott, 1987, 1988; Hernández-Fernández, Vrba, 2005; Price et al., 2005; Marcot, 2007). However, molecular phylogenetic and paleontological data indicate that musk deer belong to the basal radiation of Bovidae (Vislobokova, 1990a; Hassanin, Douzery, 2003; Guha et al., 2007; Sanchez et al., 2010). Includes 2–3 subfamilies (1 Recent), overall number of recognized genera varies from 3 to 15, of which only 1 is extant (McKenna, Bell, 1997; Prothero, 2007; Vislobokova, Lavrov, 2009).

Distribution. Mountain forests and alpine highlands of N, Inner and E Asia from N Siberia to the Himalaya Mts and Indochina.

Extinction risks. IUCN: VU — 1 species; Russia: category 1 — 1 subspecies,

Приложение 3 — 2 подвида; СИТЕС: Приложение II — 1 вид.

Appendix 3 — 2 subspecies; CITES: Appendix II — 1 species.

Род / Genus *Moschus* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *Moschifer* Frisch, 1775 (nom. nud.); *Odontodorcus* Gistel, 1848.

Кабарги

Систематика. Единственный современный представитель семейства. В объединительских системах нередко считается монотипическим (Соколов, Приходько, 1997, 1998; Приходько, 2003), в дробительских выделяют 5–7 видов (Groves et al., 1995; Su et al., 1999; Павлинов, 2003; Grubb, 2005b; Groves, 2011a); в фауне России 1 вид.

Распространение. Как указано для семейства.

Musk Deer

Taxonomy. The only extant representative of the family. Usually considered as monotypical in lumping systems (Sokolov, Prichodko, 1997, 1998; Prikhod'ko, 2003), but 5–7 species are recognized in the splitting ones (Groves et al., 1995; Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Su et al., 1999; Pavlinov, 2003; Grubb, 2005b; Groves, 2011a); there is 1 species occurring in the Russian fauna.

Distribution. As indicated for the family.

Moschus moschiferus Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *arcticus* Flerov, 1928; *sachalinensis* Flerov, 1928; *sibiricus* Pallas, 1779; *turowi* Zalkin1, 1945.

Кабарга

Систематика. Занимает в роде наиболее обособленное базальное положение (Su et al., 1999; Prothero, 2007). Единственный представитель рода в фауне России. Выделяют от 3 (Groves, 2011a; Groves, Grubb, 2011) до 5–7 подвидов (Приходько, 2003; Grubb, 2005b), в фауне России 3–4 подвида (Приходько, 2003; Барышников, Тихонов, 2009): номинативный *moschiferus* — Сибирь; *arcticus* — Верхоянье, *turowi* — Дальний Восток; *sachalinensis* — Сахалин; последние 2 образуют одну кладу (Холодова, Приходько, 2006).

Распространение. Горные леса Алтае-Саянской горной страны, Ср. и Вост. Сибири, Дальнего Востока, сев. Мон-

Siberian Musk Deer

Taxonomy. Takes most isolated basal position in the genus (Su et al., 1999; Prothero, 2007). The only representative of the genus in the Russian fauna. There 3 (Groves, 2011a; Groves, Grubb, 2011) to 5–7 (Prikhod'ko, 2003; Grubb, 2005b) subspecies are recognized, 3–4 of them are present in the Russian fauna (Prikhod'ko, 2003; Baryshnikov, Tikhonov, 2009): nominotypical *moschiferus* — Siberia, *arcticus* — Verkhoyansk Region, *turowi* — Far East, *sachalinensis* — Sakhalin Isl; the latter 2 constitute a separate clade (Kholodova, Prikhodko, 2006)

Distribution. Mountain forests of Altai-

голии, сев.-вост. и сев. Китая, Кореи; о-в Сахалин.

Риск исчезновения. МСОП — VU; Россия — категория 1 (*sachalinensis*), Приложение 3 (*arcticus, turowi*); СИТЕС — Приложение II.

Sayan Mt country, C and E Siberia, Far East, N Mongolia, NE and N China, Korean peninsula; Sakhalin Isl.

Extinction risk. IUCN — VU; Russia — category 1 (*sachalinensis*), Appendix 3 (*arcticus, turowi*); CITES — Appendix II.

Семейство / Family BOVIDAE Gray, 1821

Синонимы / Synonyms. Antilopidae Gray, 1821; Bisontinae Rutimeyer, 1865; Booidea Gill, 1872 (part.); Bovesidae Lesson, 1842 (nom. nud.); Capridae Gray, 1821; Cavicornidae Reichenov, 1886 (nom. nud.); Eubovini Geraad, 1992 (nom. nud.); Gazellinae Coues, 1889; Hircidae Brookes, 1828; Naemorhaedini Sokolov, 1953; Oegosceridae Cobbold, 1859 (nom. nud.); Ovesidae Lesson, 1842; Ovibovinae Gill, 1872; Ovicaprina Noack, 1887 (nom. nud.); Ovidae Burnett, 1830; Procaprinae Knottnerus-Meyer, 1907; Rupicapradae Brookes, 1828; Saigadae Gray, 1872.

Полорогие

Систематика. Монофилетическая группа, согласно некоторым молекулярно-филогенетическим схемам ближайшим родственником являются кабарги (Вислобокова, 1990а; Hassanin, Douzery, 2003; Guha et al., 2007; Sanchez et al., 2010). Надродовая система дробная, во многом не устоявшаяся, в настоящее время активно пересматривается на основе молекулярно-генетических данных (Allard et al., 1992; Gatesy et al., 1997; Matthee, Davis, 2001; Hernández-Fernández, Vrba, 2005). Большинство триб выделяется достаточно чётко, но их группировки в подсемейства весьма дискуссионны и плохо согласуются по разным категориям данных. На палеонтологических материалах выделяются две основные клады — евразийские Bovinae и прочие группы африканского происхождения. Они поддерживаются некоторыми молекулярно-генетическими данными, согласно чему Bovidae делятся на 2 подсемейства (Hassanin, Douzery, 1999; Groves, Leslie, 2011; Groves, Grubb, 2011). Использование для их обозначе-

Hollow-horned Ruminants

Taxonomy. Monophyletic group, to which musk deer might be most close relative according to some molecular phylogenetic schemes (Vislobokova, 1990a; Hassanin, Douzery, 2003; Guha et al., 2007; Sanchez et al., 2010). Supergeneric classification is pretty splitting, but largely is not stable and is being actively reconsidered at present on the basis of molecular genetic data (Allard et al., 1992; Gatesy et al., 1997; Matthee, Davis, 2001; Hernández-Fernández, Vrba, 2005). The most of the tribes are defined quite clearly, but their groupings into subfamilies are pretty disputable, as different data provide not especially concordant divisions. Two principal clades are recognized by means of paleontological evidence, one including Eurasian Bovinae and another with all other groups of African origin. They are supported by certain molecular genetic data and accordingly Bovidae are suggested to divide into 2 subfamilies (Hassanin, Douzery, 1999; Groves, Leslie, 2011; Groves, Grubb, 2011). Their designations by respective names Boodontia and Aegodontia (Solounias, 2007) is not

ния названий Boodontia и Aegodontia (Solounias, 2007) некорректно, поскольку они не основаны на родовых названиях. В более дробных классификациях принимается от 5–6 до 9–10 подсемейств, все современные (Grubb, 1993b, 2005b; Vrba, Schaller, 2000; Павлинов, 2003; Solounias, 2007), до 170 родов, из них 43–48 современных (2 вымерли в историческое время). В настоящее время наибольшее таксономическое разнообразие в Африке. В фауне России 3 подсемейства и 8 родов (1 реинтродуцирован).

Распространение. Повсеместно в Евразии, С. Америке, Африке; в одомашненном состоянии почти всесветно.

Риски исчезновения. МСОП: EX — 1 вид, CR — 1 вид, EN — 1 вид, VU — 3 вида, NT — 2 вида, LC — 5 видов; Россия: категория 1 — 4 вида, категория 2 — 1 вид, категория 3 — 1 подвид, категория 4 — 1 подвид, Приложение 2 – 1 вид, 1 подвид; СИТЕС: Приложение I — 1 вид, Приложение II — 2 вида.

correct as the latter are not based on any generic names. From 5–6 to 9–10 subfamilies, all Recent, are acknowledged in more splitting classifications (Grubb, 1993b, 2005b; Vrba, Schaller, 2000; Pavlinov, 2003; Solounias, 2007); there are up to 170 genera in total, of which 43 to 48 are Recent (2 extinct in the historical times). Most extensive Recent diversity occurs in Africa. There are 3 subfamilies and 8 genera (1 re-introduced) in the Russian fauna.

Distribution. Throughout Eurasia, N America, Africa; domesticated form is almost worldwide.

Extinction risks. IUCN: EX — 1 species, CR — 1 species, EN — 1 species, VU — 3 species, NT — 2 species, LC — 5 species; Russia: category 1 — 4 species, category 2 — 1 species, category 3 — 1 subspecies, category 4 — 1 subspecies, Appendix 2 — 1 species, 1 subspecies; CITES: Appendix I — 1 species, Appendix II — 2 species.

Подсемейство / Subfamily BOVINAE s. str.

Систематика. Монофилетическая группа, делится на 3 трибы (Matthee, Davis, 2001; Павлинов, 2003; Decker et al., 2009; Groves, Grubb, 2011). В фауне России номинативная триба с 2 родами (представители 1 из них в одомашненном состоянии).

Taxonomy. Monophyletic group divided into 3 tribes (Matthee, Davis, 2001; Pavlinov, 2003; Decker et al., 2009; Groves, Grubb, 2011). Represented by the nominotypical tribe with 2 genera in the Russian fauna (members of 1 of them as domesticated).

Триба / Tribe BOVINI s. str.

Систематика. Отчётливо выделяются 2 группы — «буйволы» (*Bubalus* s. lato) и «быки» (*Bos* s. lato) (Hassanin, Douzery, 1999; Matthee, Davis, 2001; Decker et al., 2009). В каждой из них границы родов

Taxonomy. Two groups are clearly distinguished, “buffaloes” (*Bubalus* s. lato) and “oxen” (*Bos* s. lato) (Hassanin, Douzery, 1999; Matthee, Davis, 2001; Decker et al., 2009). Generic limits within each of

строго не определены: в зависимости от признаков и методов выделяют от 2 до 5–6 родов.

them are not strictly defined; from 2 to 5–6 genera are recognized dependently on characters and methods employed.

Род / Genus *Bos* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *Bison* H. Smith, 1827; *Bisonus* Hodgson, 1841; *Bonasus* Wagner, 1844; *Poephagus* Gray, 1843; *Urus* Bojanus, 1827.

Быки

Систематика. Границы и состав рода не вполне ясны, деление на классические подроды неотчётливо (Grubb, 1993b, 2005b; Павлинов, Борисенко и др., 1995; Nowak, 1999; Павлинов, 2003; Hassanin, Ropiquet, 2004; Hernández-Fernández, Vrba, 2005; Marcot, 2007). При узкой трактовке не включает *Bison, Poephagus* (Павлинов, Россолимо, 1998); новейшие молекулярные данные поддерживают широкую трактовку с 4–5 надвидовыми группировками, которые трактуются как подроды или «группы видов», и с 7–8 видами (Groves, Grubb, 2011; Leslie, 2011a; принято здесь); возможно, это парафилетическое объединение (Wall et al., 1992). В фауне России 3 видовых группы и 3 вида, из них 2 в одомашненном состоянии.

Распространение. Передн., Центр., Ю. и Ю.-В. Азия, юж. и центр. Европа (в зап. части ареала почти вымерли). В одомашненном состоянии почти всесветно.

Oxen; Bisons; Cattle

Taxonomy. Limits and content of the genus are not especially clear and discrimination of classical subgenera is obscure (Grubb, 1993b, 2005b; Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Nowak, 1999; Hassanin, Ropiquet, 2004; Pavlinov, 2003; Hernández-Fernández, Vrba, 2005; Marcot, 2007). Does not include *Bison, Poephagus* if most narrowly treated (Pavlinov, Rossolimo, 1998); the most recent molecular data support its wide treatment with 4–5 superspecies groupings treated as subgenera or “species groups” and with 7–8 species (Groves, Grubb, 2011; Leslie, 2011a; adopted here); this however might be a paraphyletic assemblage (Wall et al., 1992). There are 3 species groups and 3 species in the Russian fauna, of these 2 are domesticated.

Distribution. W, Inner, S and SE Asia, S and C Europe (almost entirely extinct in the W part of the range). Domesticated form is almost worldwide.

Группа видов / Species group «*bison*»

Систематика. Ранее нередко рассматривался в качестве самостоятельного рода или подрода; принятый здесь ранг (по Groves, Grubb, 2011) более соответствует уровню морфологических и генетических отличий; нередко сближается с *Poephagus* (см. далее). Монофилия

Taxonomy. Formerly, considered not infrequently as a distinct genus or subgenus, but the rank adopted here ранг (after Groves, Grubb, 2011) seems to be adequate to the level of known morphological and genetic differences; placed close not rarely to *Poephagus* (see below). Monophyly

поддерживается не всеми данными (Hassanin, Ropiquet, 2004). В принятом здесь традиционном объёме признаётся от 1 до 3 видов, чаще 2 (Grubb, 1993b, 2005b; Nowak, 1999; Groves, Grubb, 2011; Leslie, 2011a), но гибридизация между ними неограниченная (Данилкин, 2005). В фауне России 1 вид; начата (ре)интродукция лесной формы бизона (*B. bison athabascae* Rhoads, 1897) в центр. Якутии (Реинтродукция..., 2011; Сафронов и др., 2011).

is supported not by all data (Hassanin, Ropiquet, 2004). Within traditional content adopted here, recognized are 1 to 3 (usually 2) species (Grubb, 1993b, 2005b; Nowak, 1999; Groves, Grubb, 2011; Leslie, 2011a), but unlimited hybridization between them is observed (Danilkin, 2005). There is 1 species in the Russian fauna; a (re)introduction of the American Wood Bison (*B. bison athabascae* Rhoads, 1897) is started in C Yakutia (Reintroduction…, 2011; Safronov et al., 2011).

Bos (gr. «*bison*») *bonasus* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *bison* H. Smith, 1827 (non Linnaeus, 1758); *caucasica* Greve, 1906 (non Turkin et Satunin, 1904); †*caucasicus* Turkin et Satunin, 1904 (pro †*caucasicus* Satunin, 1903 nom. nud.); *europaeus* Owen, 1849 (pro *bonasus* Linnaeus); *montanus* Rautian et al., 2000; *urus* Boddaert, 1785.

Зубр

Систематика. Кавказскую аборигенную недавно истреблённую форму †*caucasicus* предложено считать отдельным «филовидом» (Groves, Grubb, 2011). Подвид *montanus* описан как новый для обозначения вторично натурализованной кавказской популяции (Раутиан и др., 2000; Перерва, 2001; Немцев и др., 2003).

Распространение. В прошлом — лиственные леса и лесостепи Европы, Кавказа, Малой Азии. В настоящее время — восстановленные в неволе и выпущенные в природу группы, чаще в полувольном состоянии, на отдельных охраняемых территориях Польши, Белоруссии, Литвы, Молдавии, Украины, европ. части России (Гептнер и др., 1961; Pucek et al., 2004). В России устойчивые вольно живущие группы на Кавказе (Немцев и др., 2003). Создаются группировки на Среднерусской возвышенности, самая северная в Вологодской обл.

Wisent (European Bison)

Taxonomy. Caucasian aboriginal recently exterminated form †*caucasicus* is suggested to rank as a separate “phylospecies” (Groves, Grubb, 2011). The subspecies *montanus* was described as a new one to define the secondarily established Caucasian population (Rautian et al. 2000; Pererva, 2001; Nemtsev et al., 2003).

Distribution. Formerly, deciduous forests and forest-steppes of Europe, Caucasus Mts, Asia Minor. At present, groups, often of semi-wild state, recovered in captivity and released into the nature in particular protected areas of Poland, Belarus, Lithuania, Moldova, Ukraine, European part of Russia (Heptner et al., 1961, 1988; Pucek et al., 2004). In Russia, stable natural groups exist in the N Caucasus Mts (Nemtsev et al., 2003). Besides, several groups are being arised on the Central Russian Upland, with the northernmost in Vologda Region.

Риск исчезновения. МСОП — VU; Россия — категория 1 (кроме гибридных форм, см. Приложение 1), Приложение 2 (†*caucasicus*).

Extinction risk. IUCN — VU; Russia — category 1 (other than hybrid forms, see Appendix 1), Appendix 2 (†*caucasicus*).

* Группа видов / Species group «*mutus*»

Систематика. Среди быков обычно сближается с группой «*bison*» (Wall et al., 1992; Jianlin, 2003; Hassanin, Ropiquet, 2004; Hernández-Fernández, Vrba, 2005; Decker et al., 2009; Groves, Grubb, 2011); иногда возводится в родовой ранг (Павлинов, Борисенко и др., 1995; Павлинов, Россолимо, 1998).

Taxonomy. Placed close to the members of the group "*bison*" in its traditional sense (Wall et al., 1992; Jianlin, 2003; Hassanin, Ropiquet, 2004; Hernández-Fernández, Vrba, 2005; Decker et al., 2009; Groves, Grubb, 2011); ranked sometimes to full genus (Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Pavlinov, Rossolimo, 1998).

**Bos* (gr. «*mutus*») *mutus* Przewalski, 1883

Синонимы / Synonyms. *grunniens* Linnaeus, 1758; *poephagus* Pallas, 1811.

Як

Систематика. Иногда домашняя и дикая формы рассматриваются как виды (Leslie, Schaller, 2009), чаще их считают конспецифичными (Groves, Grubb, 2011; Leslie, 2011a). При их объединении действительным видовым названием должно быть *mutus*, поскольку более ранние названия даны для домашней формы (Opinion 2027; Gentry et al., 1996, 2004).

Распространение. Высокогорные плато Центр. Азии. В России одомашненная форма на Алтае.

Yak

Taxonomy. Domestic and wild forms are considered sometimes as distinct species (Leslie, Schaller, 2009), but they are usually considered as conspecific (Groves, Grubb, 2011; Leslie, 2011a). In the latter case, the valid name for the species is to be *mutus*, as the earlier names were given for the domestic form (Opinion 2027; Gentry et al., 1996, 2004).

Distribution. Highland plateau of Inner Asia. In Russia, domesticated form is bred in Altai Mts.

Группа видов / Species group «*primigenius*»

Систематика. Признают от 2 до 5 видов в зависимости, главным образом, от исключения или включения сюда быков из Ю.-В. Азии.

Taxonomy. Recognized are 2 to 5 species, which depends mainly on exclusion from or inclusion here of the oxen from SE Asia.

Bos (gr. «*primigenius*») *primigenius* Bojanus, 1827

Синонимы / Synonyms. *taurus* Linnaeus, 1758.

Тур (Дикий бык); Домашняя корова

Систематика. Дикий предок по крайней мере некоторых породных линий крупного рогатого скота, объединённых под общим названием *taurus* Linnaeus, все они с высокой вероятностью конспецифичны. Возможно, группа *taurus* имеет парафилетическое происхождение (Loftus et al., 1994; Hiendleder et al., 2008). О видовом названии см. (Opinion 2027; Gentry et al., 1996, 2004).

Распространение. Ранее лиственные леса и лесостепи Европы, Малой Азии; дикая форма вымерла в историческое время. Домашние формы всесветно (кроме приполярных районов).

Риск исчезновения. МСОП — EX (†*primigenius*); Россия — Приложение 2 (†*primigenius*).

Auroch; Cattle

Taxonomy. This is the feral ancestor of at least some of the live stocks of the domestic cattle united under the common name *taurus* Linnaeus, the are very probably conspecific. The group *taurus* can be of paraphyletic origin (Loftus et al., 1994; Hiendleder et al., 2008). On the valid species name, see (Opinion 2027; Gentry et al., 1996, 2004).

Distribution. Formerly, deciduous forests and forest-steppes of the temperate zone of Europe, Asia Minor. The wild form exterminated in the historical times. Domesticated form is worldwide (exept for near-polar regions).

Extinction risk. IUCN — EX (†*primigenius*); Russia — Appendix 2 (†*primigenius*).

*Род / Genus *Bubalus* Smith, 1827

Буйволы

Систематика. Включает 2 подрода (иногда рассматриваются как роды) и 3–4 вида (Grubb, 2005b; Groves, Grubb, 2011; Leslie, 2011a). На территории России 1 вид в одомашненном состоянии.

Распространение. Исторический ареал в тропиках и субтропиках от Малой Азии до вост. Китая, Индокитая и Малайского арх. В природе в настоящее время спорадично в предгорьях вост. Гималаев, Ю. и Ю.-В. Азии. В одомашненном состоянии также на Новой Гвинее, Австралии (в последней устойчивые популяции одичавших животных).

Buffaloes

Taxonomy. Includes 2 subgenera (ranked to full genera sometimes) and 3–4 species (Grubb, 2005b; Groves, Grubb, 2011; Leslie, 2011a). There is 1 species (as domesticated) found on Russian territory.

Distribution. The historic range is in the tropics and subtropics from Asia Minor to E China, Indochinese peninsula and the Malay Archipelago. In nature, at present sporadically distributed in the foothills of E Himalayas, S and SE Asia. Domesticated, also in New Guinea, Australia (where there is a stable population of feral animals).

**Bubalus arnee* (Kerr, 1792)

Синонимы / Synonyms. *bubalis* Linnaeus, 1758

Азиатский буйвол

Систематика. Единственный представитель рода на территории России. Выделяют до 5 подвидов (Grubb, 2005b; Leslie, 2011a), в России одомашненная форма *arnee*.

Название *arnee* как видовое, несмотря на приоритет *bubalis* (дано для домашней формы), фиксировано Международной комиссией по зоологической номенклатуре (Opinion 2027; Gentry et al., 1996, 2004), хотя *bubalis* продолжают использовать (Grubb, 2005b).

Распространение. Как указано для рода. В России в одомашненном состоянии на С. Кавказе.

Water Buffalo (Murrah)

Taxonomy. The only representative of its genus on the territory of Russia. Up to 5 subspecies are recognized (Grubb, 2005b; Leslie, 2011a), with domesticated form *arnee* occurring in Russia.

The use of name *arnee* as the valid one for this species, despite the priority of *bubalis* (given to domestic form) is fixed by the of International Commission on Zoological Nomenclature (Opinion 2027; Gentry et al., 1996, 2004), though *bubalis* is still in use (Grubb, 2005b).

Distribution. As indicated for the genus. In Russia, as domesticated in the N Caucasus.

Подсемейство / Subfamily ANTILOPINAE Gray, 1821

Систематика. В широкой трактовке включает всех полорогих, не относящихся к Bovinae s. str. (Hassanin, Douzery, 1999; Solounias, 2007; Groves, Grubb, 2011; Groves, Leslie, 2011); выделяют до 5–7 триб с 13–15 родами (Павлинов, 2003; Fernandez, Vrba, 2005). В таком широком понимании, возможно, парафилетическая группа, поэтому в более дробных классификациях некоторые трибы рассматриваются как подсемейства. Наибольшее разнообразие в Африке. В более узкой трактовке в фауне России представлено 2 трибами с 2 родами.

Taxonomy. If widely treated, includes all bovids not allocated to the nominotypical subfamily Bovinae s. str. (Hassanin, Douzery, 1999; Solounias, 2007; Groves, Grubb, 2011; Groves, Leslie, 2011); there are 13–15 genera distributed between 5–7 tribes (Fernandez, Vrba, 2005; Pavlinov, 2003). It is possibly a paraphyletic group under such treatment, so some tribes are ranked to subfamilies in more splitting classifications. It is most diverse in Africa. As more narrowly treated, represented by 2 tribes with 2 genera in the Russian fauna.

Триба / Tribe GAZELLINI Coues, 1889

Систематика. Иногда объединяется с Antilopini. Включает 5–6 родов, в фауне России 1 род (возможно, не входит в состав этой трибы).

Taxonomy. United sometimes with Antilopini. Includes 5–6 genera, 1 genus in the Russian fauna (possibly not belonging to this tribe).

Род / Genus *Procapra* Hodgson, 1846

Синонимы / Synonyms. *Prodorcas* Pocock, 1918.

Дзерены

Систематика. Занимает обособленное положение в трибе Gazellini и, возможно, во всём подсемействе Antilopinae (Кузнецова, Холодова, 2003; Kuznetsova, Kholodova, 2003; Fernandez, Vrba, 2005). Включает 2–3 вида (Grubb, 1993b, 2005b; Nowak, 1999; Павлинов, 2003; Groves, 2011b; Groves, Grubb, 2011), в фауне России 1 вид.

Распространение. Горные сухие степи и полупустыни Центр. Азии.

Central Asian Gazelles

Taxonomy. Takes isolated position in the tribe Gazellini and possibly in the entire subfamily Antilopinae (Kuznetsova, Kholodova, 2002, 2003; Fernandez, Vrba, 2005). Includes 2–3 species (Grubb, 1993b, 2005b; Nowak, 1999; Pavlinov, 2003; Groves, 2011b; Groves, Grubb, 2011), 1 species in the Russian fauna.

Distribution. Foothill and highland dry steppes and semideserts of Inner Asia.

Procapra gutturosa Pallas, 1777

Синонимы / Synonyms. *orientalis* Erxleben, 1777 (pro *gutturosa* Pallas).

Дзерен

Систематика. Единственный представитель рода в фауне России. Подвиды не выделены.

Распространение. Сухие степи Центр. Азии, ныне преимущественно в вост. Монголии. В России ранее заходил в юго-вост. Забайкалье, Убсунурскую котловину (Тува) и Чуйскую степь (Алтай); после многолетнего отсутствия в конце XX в. заселил юго-вост. Забайкалье (Кирилюк, Лущекина, 2011).

Риск исчезновения. МСОП — LC; Россия – категория 1.

Mongolian Gazelle

Taxonomy. The only representative of the genus in the Russian fauna. Subspecies are not recognized.

Distribution. Dry steppes of Inner Asia, now mainly in E Mongolia. In Russia, previously came to SE Transbaikalia, Ubsunur Basin (Tuva), and Chuya steppe (Altai Mts); after many years of absence, settled in SE Transbaikalia at the end of 20th century (Kirilyuk, Lushchekina, 2011).

Extinction risk. IUCN — LC; Russia — category 1.

Триба / Tribe SAIGINI Gray, 1872

Систематика. Традиционно рассматривается в составе подсемейства Caprinae (Grubb, 1993b, 2005b; Павлинов, Борисенко и др., 1995; Тихонов 1999; Nowak, 1999; Павлинов, 2003); согласно

Taxonomy. Considered in traditional classifications as a member of the subfamily Caprinae (Grubb, 1993b, 2005b; Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Nowak, 1999; Tikhonov 1999; Pavlinov, 2003); should be

некоторым морфологическим и многочисленным молекулярно-генетическим данным, относится к Antilopinae (Gentry, 1992; Hassanin et al., 1998; Kuznetsova, Kholodova, 2002; Кузнецова, Холодова, 2003; Kuznetsova, 2003; Hernández-Fernández, Vrba, 2005; Price et al., 2005; Ropiquet, Hassanin, 2005; Marcot, 2007; Groves, Grubb, 2011; принято здесь). Включает 2 рода, в фауне России 1 род.

allocated to Antilopinae according to some morphological and numerous molecular genetic data (Gentry, 1992; Hassanin et al., 1998; Kuznetsova, Kholodova, 2002, 2003; Kuznetsova, 2003; Hernández-Fernández, Vrba, 2005; Price et al., 2005; Ropiquet, Hassanin, 2005; Marcot, 2007; Groves, Grubb, 2011; followed here). Includes 2 genera, with 1 genus in the Russian fauna.

Род / Genus *Saiga* Gray, 1843

Синонимы / Synonyms. *Colus* Wagner, 1844 (non Humphrey, 1797).

Сайги

Систематика. Выделяют 1, в последнее время нередко 2 вида (Baryshnikov, Tikhonov, 1994; Grubb, 2005b; Groves, Grubb, 2011; Jarman, 2011); в фауне России 1 вид.

Распространение. Сухие равнинные степи и полупустыни Евразии. В настоящее время сохранились фрагменты ареала: сев.-зап. Прикаспий, Волго-Уральское междуречье, Устюрт и Бетпак-Дала (Казахстан), юж. Монголия (Milner-Gulland et al., 2001).

Saiga Antelops

Taxonomy. Recognized are usually 1 or, in recent times more frequently, 2 species (Baryshnikov, Tikhonov, 1994; Grubb, 2005b; Groves, Grubb, 2011; Jarman, 2011); 1 species in the Russian fauna.

Distribution. Flat dry steppes and semi-deserts of Eurasia. At the present time, fragments of the range preserved in NW Caspian Region, the Volga-Ural interfluve, Ustyurt plateau and Betpak-dala Desert in Kazakhstan, also in S Mongolia (Milner-Gulland et al., 2001).

Saiga tatarica Linnaeus, 1766

Синонимы / Synonyms. *comus* Oken, 1816 (nom. nud., pro *imberbis* Gmelin); *imberbis* Gmelin, 1760 (nom. nud.); *saiga* Pallas, 1766 (nom. nud., pro *imberbis* Gmelin); *scithica* Pallas, 1767 (nom. nud., pro *imberbis* Gmelin).

Сайга (Сайгак)

Систематика. В широкой трактовке выделяют 2 чётко очерченных подвида: номинативный *tatarica* — Прикаспий, Казахстан; *mongolica* Bannikov, 1946 — Центр. Азия (Банников и др., 1961; Гептнер и др., 1961; Холодова и др., 2001; Данилкин, 2005). В последнее время их иногда рассматривают как виды, при

Saiga

Taxonomy. According to widened treatment, 2 well outlined subspecies are recognized: nominotypical *tatarica* — Caspian Region, Kazakhstan; *mongolica* Bannikov, 1946 — Inner Asia (Bannikov et al., 1961; Heptner et al., 1961, 1988; Kholodova et al., 2001; Danilkin, 2005). In recent times they are not infrequently considered as dis-

этом *mongolica* объединяется с плейстоценовой формой †*borealis* Tschersky, 1876 (Baryshnikov, Tikhonov, 1994; Grubb, 2005b). В фауне России номинативный подвид *tatarica*.

Распространение. Как указано для рода. В России — калмыцкая популяция и заходы небольших групп в аридные территории левобережья Волги со стороны Казахстана.

Риск исчезновения. МСОП — CR; СИТЕС — Приложение II.

tinct species, with *mongolica* being united with Pleistocene †*borealis* Tschersky, 1876 (Baryshnikov, Tikhonov, 1994; Grubb, 2005b). Nominotypical subspecies *tatarica* is present in the Russian fauna.

Distribution. As indicated for the genus. In Russia, the Kalmyk population and visits of small groups from Kazakhstan to arid territories on the left bank of the Volga River.

Extinction risk. IUCN — CR; CITES — Appendix II.

Подсемейство / Subfamily CAPRINAE Gray, 1821

Систематика. Монофилетическая группа, иногда рассматривается как триба в составе Antilopinae; ранее сюда включали Saigini (см. выше). Включает 14–16 родов, их филетические группировки трактуются противоречиво: выделяют от 3 до 7 клад разного состава (Тихонов, 1999; Hassanin, Douzery, 1999; Vrba, Schaller, 2000; Кузнецова, Холодова, 2003; Павлинов, 2003; Hernández-Fernández, Vrba, 2005; Solounias, 2007; Groves, Grubb, 2011; Groves, Leslie, 2011). В фауне России представлены 4 трибы и 5 родов; из них представитель одной трибы реинтродуцирован.

Taxonomy. A monophyletic group sometimes referred to the Antilopinae as a tribe; Saigini was allocated here earlier (see above). Includes 14–16 genera, their phylogenetic interrelationships are treated inconsistently; distinguished are 3 to 7 clades of various contents (Tikhonov, 1999; Hassanin, Douzery, 1999; Vrba, Schaller, 2000; Kuznetsova, Kholodova, 2003; Pavlinov, 2003; Hernández-Fernández, Vrba, 2005; Solounias, 2007; Groves, Grubb, 2011; Groves, Leslie, 2011). There are 4 tribes with 5 genera represented in the Russian fauna; member of one tribe is reintroduced.

Триба / Tribe RUPICAPRINI Brookes, 1828

Систематика. Сближается с Caprini или с Ovibovini, или с Naemorhaedini; или считается обособленной ветвью Caprinae (Gentry, 1992; Hassanin, Douzery, 1999; Hernández-Fernández, Vrba, 2005; Price et al., 2005; Groves, Grubb, 2011). В расширенной трактовке включает до 5 родов, из них 1 вымерший в историческое время (Павлинов, 2003); в наиболее узкой

Taxonomy. Placed close to either Caprini, or to Ovibovini, or to Naemorhaedini; or it is considered as a distinct branch within Caprinae (Gentry, 1992; Hassanin, Douzery, 1999; Hernández-Fernández, Vrba, 2005; Price et al., 2005; Groves, Grubb, 2011). If widely treated, includes up to 5 genera, 1 extinct in historical times (Pavlinov, 2003); if narrowly treat-

трактовке состав ограничен 2 родами (Fernandez, Vrba, 2005); 1 род в фауне России.

ed, its contents is limited by 2 genera (Fernandez, Vrba, 2005); 1 genus in the Russian fauna.

Род / Genus *Rupicapra* Blainville, 1816

Синонимы / Synonyms. *Capella* Keyserling et Blasius, 1840; *Caprina* Wagner, 1844 (part., non d'Orbigny, 1822); *Cemas* Gloger, 1841 (pro *Rupicapra* Blainville, non Oken, 1816).

Серны

Систематика. Обычно признают 2 вида; в последнее время на основании молекулярно-генетических данных их число увеличено до 5–6 «филовидов» (Rodríguez et al., 2010; Groves, Grubb, 2011; Valdez, Weinberg, 2011). В фауне России 1 вид.

Распространение. Альпийские луга юж. и центр. Европы, Малой Азии, Кавказа.

Chamoises

Taxonomy. Recognized are usually 2 species; this number is raised recently up to 5–6 “phylospecies” based on molecular genetic data (Rodríguez et al., 2010; Groves, Grubb, 2011; Valdez, Weinberg, 2011). There is 1 species in the Russian fauna.

Distribution. Alpine meadows in C and S Europe, Asia Minor, Caucasus Mts.

Rupicapra rupicapra Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. [*asiatica* Lydekker, 1908]; *capella* Bonaparte, 1845 (pro *rupicapra* Linnaeus); *caucasica* Lydekker, 1910; *dorcas* Schulze, 1897 (pro *rupicapra* Linnaeus); *europaea* Cornalia, 1871 (pro *rupicapra* Linnaeus); *tragus* Gray, 1843 (pro *rupicapra* Linnaeus).

Серна

Систематика. Весьма изменчивый вид, традиционно выделяется 5–6 подвидов (Masini, Lovari, 1988; Grubb, 2005b); в последнее время они трактуются как отдельные «филовиды» (Rodríguez et al., 2010; Groves, Grubb, 2011; Valdez, Weinberg, 2011). Из их числа в фауне России присутствует *R. asiatica* (Valdez, Weinberg, 2011), представленный формой *caucasica* (Данилкин, 2005).

Распространение. В традиционной широкой трактовке — горные системы Альп, Карпат, Балкан, Кавказа, Малой Азии. В России — С. Кавказ (ареал сильно фрагментирован).

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Alpine Chamois

Taxonomy. Highly variable species, with up to 5–6 traditionally recognized subspecies (Masini, Lovari, 1988; Grubb, 2005b); they are currently treated as separate “phylospecies” (Rodríguez et al., 2010; Groves, Grubb, 2011; Valdez, Weinberg, 2011). Of these latter, *R. asiatica* occurs in the Russian fauna (Valdez, Weinberg, 2011), represented by the race *caucasica* (Danilkin, 2005).

Distribution. As traditionally widened treated, mountains of Alps, Carpathians, Balkans, Asia Minor, Caucasus. In Russia, N Caucasus (the range is highly fragmented).

Extinction risk. IUCN — LC.

+Триба / Tribe OVIBOVINI Gill, 1872

Систематика. Триба обособлена на уровне базальной радиации Caprinae (Hernández-Fernández, Vrba, 2005; Decker et al., 2009); по некоторым молекулярно-генетическим данным сближается с Naemorhaedini (Hassanin et al., 1998; Hassanin, Douzery, 1999; Кузнецова, Холодова, 2003; Kuznetsova, 2003; Price et al., 2005; Shafer, Hall, 2010; Groves, Grubb, 2011). В традиционном понимании включает 1 или 2 рода; 1 в фауне России (реинтродукция).

Taxonomy. The tribe is separated at basal level of Caprinae (Hernández-Fernández, Vrba, 2005; Decker et al., 2009); Naemorhaedini are suggested to be included here based on some molecular genetic data (Hassanin et al., 1998; Hassanin, Douzery, 1999; Kuznetsova, 2003; Kuznetsova, Kholodova, 2003; Price et al., 2005; Shafer, Hall, 2010; Groves, Grubb, 2011). As traditionally treated, includes 1 or 2 genera; 1 in the Russian fauna (reintroduction).

+Род / Genus *Ovibos* Blainville, 1816

Синонимы / Synonyms. *Bosovis* Kowarzik, 1911.

Овцебыки

Систематика. Включает 1 вид.

Распространение. Тундры Евразии и С. Америки. В Евразии вымер в историческое время; реинтродуцирован в XX в.

Muskoxen

Taxonomy. Includes 1 species.

Distribution. Tundras of Eurasia and N America. In Eurasia, extinct in historical times, reintroduced in the 20th century.

+*Ovibos moschatus* Zimmerman, 1780

Овцебык

Систематика. Единственный представитель рода. Подвиды не выделены.

Распространение. Как указано для рода. Природные популяции сохранились в Гренландии, тундрах материковой Канады и на островах Канадского архипелага. Реинтродуцирован в Скандинавии, сев. Сибири (Таймыр, сев. Якутия, Ямал), на о-ве Врангеля.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

Muskox

Taxonomy. The only member of the genus. No subspecies are recognized.

Distribution. As indicated for the genus. Natural populations survived in Greenland, in continental tundra of Canada and islands of the Canadian Archipelago. Reintroduced to Scandinavia, N Siberia (Taymyr Peninsula, N Yakutia, Yamal Peninsula), Wrangel Isl.

Extinction risk. IUCN — LC.

Триба / Tribe NAEMORHAEDINI Sokolov, 1953

Систематика. Положение в системе не ясно. По разным молекулярно-генети-

Taxonomy. Taxonomic position is not clear. Based on different molecular genetic

ческим данным рассматривается как обособленная на уровне базальной радиации Caprinae (Hernández-Fernández, Vrba, 2005); или включается в Rupicaprini (Gentry, 1992; Павлинов, Борисенко и др., 1995); или объединяется с Ovibovini (Hassanin et al., 1998; Кузнецова, Холодова, 2003; Kuznetsova, 2003; Price et al., 2005; Shafer, Hall, 2010). Включает 2 близких рода (Павлинов, 2003; Grubb, 2005b; Ан и др., 2007; Groves, Grubb, 2011; Valdez, Weinberg, 2011), ранее их иногда объединяли (Grubb, 1993b; Павлинов, Борисенко и др., 1995). В фауне России 1 род.

data, it is considered as branched out at the level of basal radiation of Caprinae (Hernández-Fernández, Vrba, 2005); or included in Rupicaprini (Gentry, 1992; Pavlinov, Borissenko et al., 1995); or combined with Ovibovini (Hassanin et al., 1998; Kuznetsova, 2003; Kuznetsova, Kholodova, 2003; Price et al., 2005; Shafer, Hall, 2010). Inludes 2 closely related genera (Pavlinov, 2003; Grubb, 2005b; An et al., 2007; Groves, Grubb, 2011; Valdez, Weinberg, 2011), which were sometimes united previously (Grubb, 1993b; Pavlinov, Borissenko et al., 1995). 1 genus in the Russian fauna.

Род / Genus *Naemorhaedus* H. Smith, 1827

Синонимы / Synonyms. *Cemas* Blanford, 1891 (non Oken, 1816, non Gloger, 1841); *Kemas* Ogilby, 1837; *Urotragus* Gray, 1871.

Горалы

Систематика. Не включает р. *Capricornis* Ogilby, 1836 из Ю.-В. Азии (Павлинов, 2003; Grubb, 2005b; Groves, Grubb, 2011; Valdez, Weinberg, 2011). Ранее иногда считался монотипическим (Гептнер и др., 1961); в настоящее время выделяют от 2–3 (Nowak, 1999; Grubb, 2005b; Ан и др. 2007) до 6 (Groves, Grubb, 2011; Valdez, Weinberg, 2011) видов; в фауне России 1 вид.

Распространение. Лесной и субальпийский пояса гор Центр., Ю.-В. и В. Азии.

Gorals

Taxonomy. Does not include the genus *Capricornis* Ogilby, 1836 from SE Asia (Pavlinov, 2003; Grubb, 2005b; Groves, Grubb, 2011; Valdez, Weinberg, 2011). Consedered previously sometimes as monotypic (Heptner et al., 1961, 1988); recognized currently are 2–3 (Nowak, 1999; Grubb, 2005b; An et al., 2007) to 6 (Groves, Grubb, 2011; Valdez, Weinberg, 2011) species; there is 1 species in the Russian fauna.

Distribution. Forest and subalpine belts in mountains of Inner, SE and E Asia.

Nemorhaedus caudatus Milne-Edwards, 1867

Синонимы / Synonyms. *crispa* Radde, 1862 (non Temminck, 1845); *raddeanus* Heude, 1894.

Амурский горал

Систематика. В узкой трактовке видового состава рода подвиды не выделяют-

Long-tailed Goral

Taxonomy. No subspecies are recognized under a narrow treatment of the genus

ся (Данилкин, 2005; Grubb, 2005b).

Распространение. Сев.-вост. Китай, Корея, юг Приморья.

Риск исчезновения. МСОП — VU; Россия — категория 1; СИТЕС — Прилож. I.

(Danilkin, 2005; Grubb, 2005b).

Distribution. NE China, Korean Peninsula, S Primorye.

Extinction risk. IUCN — VU; Russia — category 1; CITES — Appendix I.

Триба / Tribe CAPRINI s. str.

Систематика. Чётко очерченная монофилетическая группа, признают от 2 до 4 родов (Vrba, Schaller, 2000; Павлинов, 2003; Grubb, 2005b; Hernández-Fernández, Vrba, 2005), которые делятся на 2 клады (Hassanin, Douzery, 1999; Kuznetsova, 2003; Ropiquet, Hassanin, 2005; Groves, Leslie, 2011; Groves, Grubb, 2011). В фауне России 2 рода обеих клад.

Taxonomy. Clearly defined monophyletic group with 2 to 4 recognized genera (Vrba, Schaller, 2000; Grubb, 2005b; Hernández-Fernández, Vrba, 2005; Pavlinov, 2003), divided between 2 clades (Hassanin, Douzery, 1999; Kuznetsova, 2003; Ropiquet, Hassanin, 2005; Groves, Leslie, 2011; Groves, Grubb, 2011). There are 2 genera in the Russian fauna of both clades.

Род / Genus *Capra* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *Aries* Link, 1795 (pro *Capra* Linnaeus, non Brisson, 1762); *Eucapra* Camerano, 1916; *Hircus* Brisson, 1762 (nom. nud.); *Ibex* Pallas, 1776; *Tragus* Schrank, 1798; *Turus* Hilzheimer, 1916.

Козлы

Систематика. При крайне объединительской трактовке сюда включают в ранге подродов также *Ammotragus* Blyth, 1840 из Передн. Азии и сев. Африки и *Ovis* (Van Gelder, 1977), при этом все виды номинативного подрода *Capra* s. str. объединяют в один (Haltenorth, 1963). В современных классификациях род считается достаточно далёким от *Ovis*, в нём выделяется до 8–9 видов, традиционно группируемых в 2 подрода (Павлинов, 2003; Grubb, 2005b; Groves, Grubb, 2011; Leslie, 2011b). Однако немногие молекулярно-генетические данные не дают чёткой картины дифференциации подродов и видовых родственных связей (Pidancier et al., 2006; Казанская и др., 2007), что отражает сложную фило-

Goats; Ibexes

Taxonomy. Genera *Ammotragus* Blyth, 1840 from W Asia and N Africa and *Ovis* are included here as subgenera in the most lumping classification (Van Gelder, 1977), all species of the nominotypical subgenus *Capra* s. str. being combined as one (Haltenorth, 1963). In the modern classifications, the genus is considered as rather distant from *Ovis*, recognized are up to 8–9 species of 2 traditional subgenera (Pavlinov, 2003; Grubb, 2005b; Groves, Grubb, 2011; Leslie, 2011b). Few molecular genetic data however do not provide any clearly defined pattern of subgeneric structure and kinship relationships among species (Pidancier et al., 2006; Kazanskaya et al., 2007), which reflects complex phylogenetic history and taxonomic structure

генетическую историю и таксономическую структуру рода. В фауне России 3–4 вида номинативного подрода; 1 вид в одомашненном состоянии.

Распространение. Горы центр., юж. и юго-вост. Европы, Передн., Ср. и Центр. Азии, сев.-вост. Африки. В одомашненном состоянии почти всесветно.

of the genus. There are 3 or 4 species of the nominotypical subgenus in the fauna of Russia; also 1 species listed as domesticated.

Distribution. Mountains of C, S and SE Europe, W, C and Inner Asia, NE Africa. Domesticated form lives nearly wordwide.

Подрод / Subgenus *Capra* s. str.

Систематика. Включает до 8 видов; в фауне России 3–4 вида.

Taxonomy. Includes up to 8 species, with 3–4 of them in the Russian fauna.

Capra (*Capra*) *aegagrus* Erxleben, 1777

Синонимы / Synonyms. *caucasica* Gray, 1843 (non Güldenstädt et Pallas, 1783).

Безоаровый козёл

Систематика. В традиционных и некоторых новейших классификациях сближается с *C. hircus* Linnaeus в качестве одного из его диких предков, иногда объединяется с ним (Grubb, 2005b). Согласно разным молекулярно-генетическим данным сближается также с каким-либо из видов кавказских туров (*C. caucasica, C. cylindricornis*) или с южно-азиатским *C. falconeri* Wagner, 1839 (Pidancier et al., 2006; Звычайная, 2007; Казанская и др., 2007). Выделяют до 4 подвидов, в фауне России подвид *aegagrus* (Данилкин, 2005).

Распространение. Малая Азия, Иранское нагорье, Закавказье, Центр. Копетдаг, Кавказ. В России: сев. макросклон Большого Кавказа, преимущественно лесной пояс на высоте 1200–2500 м н.у.м. (Данилкин, 2005).

Риск исчезновения. МСОП — VU; Россия — категория 2.

Bezoar (Wild Goat)

Taxonomy. Placed close to *C. hircus* as one of its wild ancestors, sometimes united with it in traditional and some most recent classifications (Grubb, 2005b). Considered also as close to either species of Caucasian turs (*C. caucasica, C. cylindricornis*), or occasionally to *C. falconeri* Wagner, 1839 from S Asia, according to various molecular genetic data (Pidancier et al., 2006; Kazanskaya et al., 2007; Zvychainaya, 2007). Up to 4 subspecies are recognized, with the subspecies *aegagrus* in the Russian fauna (Danilkin, 2005).

Distribution. Asia Minor, Iranian Plateau, Transcaucasia, C Kopetdag Mts, Caucasus Mts. In Russia, N slopes of the Greater Caucasus Range, mainly forest belt at the altitude of 1200–2500 m asl (Danilkin, 2005).

Extinction risk. IUCN — VU; Russia — category 2.

*Capra (Capra) hircus Linnaeus, 1758

Домашняя коза

Систематика. Предполагается происхождение от нескольких видов номинативного подрода *Capra* с последующей гибридизацией (Luikart et al., 2001), по этой причине его объединение с *C. aegagrus* мало обосновано. В случае признания их конспецифичности название *aegagrus* Erxleben должно использоваться в качестве действительного видового (Opinion 2027; Gentry et al., 1996, 2004).

Распространение. Почти всесветно; в некоторых местах одичавшие популяции.

Domestic Goat

Taxonomy. Origin from several species of the nominotypical subgenus *Capra* with subsequent hybridization is supposed (Luikart et al., 2001), therefore its treatement as conspecific with *C. aegagrus* is weakly founded. In case of their conspecifity, the name *aegagrus* Erxleben is to be used as valid for the respective species (Opinion 2027; Gentry et al., 1996, 2004).

Distribution. Nearly worldwide; there are feral populations in some regions.

Capra (Capra) caucasica Güldenstädt et Pallas, 1783

Синонимы / Synonyms. *dinniki* Satunin, 1905; *raddei* Matschie, 1901; *severtzowi* Menzbier, 1888.

Кубанский тур (Западнокавказский козёл)

Систематика. В широкой трактовке систематики кавказских туров объединяют с *C. cylindricornis* Blyth (Гептнер и др., 1961; Вейнберг, 1993; Соколов, Темботов, 1993; Grubb, 2005b; Вейнберг и др., 2010); в узкой морфологической трактовке они считаются близкими, но разными видами (Данилкин, 2005; Звычайная, 2007; Звычайная и др., 2007; Groves, Grubb, 2011; Leslie, 2011b). Согласно некоторым молекулярно-генетическим данным, сближается с *C. aegagrus* Erxleben (Казанская, 2007; Казанская и др., 2007).

Распространение. Фрагментарно в зап. и центр. частях Большого Кавказского хребта. Пихтово-еловые леса, субальпийская, альпийская и нивальная зоны

Western Tur

Taxonomy. Considered as conspecific with *C. cylindricornis* Blyth in wide treatment of the taxonomy of Caucasian turs (Heptner et al., 1961, 1988; Sokolov, Tembotov, 1993; Veinberg, 1993; Grubb, 2005b; Veinberg et al., 2010); they are however treated as distinct though close species according to the narrow morphological viewpoint (Danilkin, 2005; Zvychainaya, 2007; Zvychainaya et al., 2007; Groves, Grubb, 2011; Leslie, 2011b). Placed close to *C. aegagrus* according to some molecular genetic data (Kazanskaya, 2007; Kazanskaya et al., 2007).

Distribution. Fragmented in W and C parts of the Greater Caucasus Range. Spruce-fir forests, subalpine, alpine and nival zones (depending on season) at

(в зависимости от сезона) на высотах 1000–3800 м н.у.м. (Данилкин, 2005).

Риск исчезновения. МСОП — EN.

altitudes of 1000–3800 m asl (Danilkin, 2005).

Extinction risk. IUCN — EN.

Capra (*Capra*) *cylindricornis* Blyth, 1841

Синонимы / Synonyms. *pallasi* Roullier, 1841 (non Schinz 1838).

Дагестанский тур (Восточнокавказский козёл)

Систематика. В широкой трактовке систематики кавказских козлов включается в состав *C. caucasica*, в узкой морфологической трактовке они считаются разными, но близкими видами (см. выше). Согласно некоторым молекулярно-генетическим и морфологическим данным занимает обособленное положение в номинативном подроде (Казанская и др., 2007; Звычайная, Пузаченко, 2009). Сближение с *C. aegagrus* и *C. hircus* (Pidancier et al., 2006), возможно, объясняется неверной видовой идентификацией исходных материалов (см. выше о *C. caucasica*).

Распространение. Вост. Большого Кавказского хр. Альпийские и субальпийские луга, частью лесной и нивальный пояса до 4500 м н.у.м. (Данилкин, 2005).

Риск исчезновения. МСОП — NT.

Eastern Tur

Taxonomy. Considered as conspecific with *C. caucasica* in wide treatment of the taxonomy of Caucasian turs; they are treated as close but distinct species from narrow morphological viewpoint (see above). Takes an isolated position in the nominotypical subgenus according to some molecular genetic data (Kazanskaya et al., 2007; Zvychainaya, Puzachenko, 2009). Its close placement to *C. aegagrus* and to *C. hircus* (Pidancier et al., 2006) is probably explained by erroneous species identification (see accont of *C. caucasica* above).

Distribution. E Greater Caucasus Range. Alpine and subalpine meadows, partly forest and nival belts up to 4500 m asl (Danilkin, 2005).

Extinction risk. IUCN — NT.

Capra (*Capra*) *sibirica* Pallas, 1776

Синонимы / Synonyms. *altaica* Noak, 1902; *fasciata* Noak, 1902; *lorenzi* Satunin, 1905; *lydekkeri* Rotschild, 1900; *pallasi* Schinz, 1838 (pro *sibiricus* Pallas); *typica* Lorenz, 1906.

Сибирский козёл (Козерог)

Систематика. Достаточно чётко очерченный вид, относящийся к базальной радиации рода (Pidancier et al., 2006; Казанская и др., 2007). В традиционных классификациях выделяются до 4 подвидов (Fedosenko, Blank, 2001; Groves, Grubb, 2011; Leslie, 2011b); согласно

Siberian Ibex

Taxonomy. Quite clearly defined species belonging to basal radiation of the genus (Pidancier et al., 2006; Kazanskaya et al., 2007). Up to 4 subspecies are recognized in the traditional classifications (Fedosenko, Blank, 2001; Groves, Grubb, 2011; Leslie, 2011b); they are grouped into

новейшим данным они группируются в 2 полувида (Звычайная, 2011). В фауне России номинативная форма *sibirica* (Данилкин, 2005).

Распространение. Горы Центр. и частью Ср. Азии: Гиндукуш, Тянь-Шань, Памир, сев. Тибет, Джунгарский Алатау, Алтай, Саяны. Преимущественно в верхних частях лесного пояса и кустарниковой зоны и в горных тундрах. В России — горные районы юга Зап. Сибири.

Риск исчезновения. МСОП — LC.

2 semispecies according to the most recent data (Zvychainaya, 2011). Nominotypical form *sibirica* is present in the Russian fauna.

Distribution. Mountains of Inner and partly C Asia: Hindu Kush, Tian Shan and Pamir, N Tibet Plateau, Dzungarian Alatau, Altai and Sayan. Mainly in upper parts of the forest belt and shrubby zones and mountain tundra. In Russia, mountain regions in S part of W Siberia.

Extinction risk. IUCN — LC.

Род / Genus *Ovis* Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *Aegoceros* Pallas, 1811 (part.); *Ammon* Blainville, 1816 (nom. nud.); *Argali* Gray, 1852; *Aries* Brisson, 1762 (nom. nud.); *Musimon* Pallas, 1776; *Musmon* Schrank, 1798 (nom. nud.); *Oegoceros* Lesson, 1827 (emend.?); *Pachyceros* V. Gromova, 1936.

Бараны

Систематика. Традиционное разделение рода на 2 подрода признаётся новейшими исследованиями (Rezaei et al., 2010; Groves, Grubb, 2011; Leslie et al., 2011). Видовой состав трактуется противоречиво, в основном за счёт разночтений систематики номинативного подрода (см. ниже). Всего в настоящее время признаётся от 5–7 видов (Grubb, 1993b, 2005b; Павлинов, 2003) до почти 20 «филовидов» (Groves, Grubb, 2011; Leslie et al., 2011); в природной фауне России 2 вида обоих подродов; ещё 1 вид в одомашненном состоянии.

Распространение. Горные районы юж. Европы (включая крупные острова Средиземного моря), Малой, Центр. и Ср. Азии; сев. и вост. Сибирь до Чукотки и Камчатки; зап. части С. Америки. В одомашненном состоянии почти всесветно.

Sheep

Taxonomy. Traditional recognition of 2 subgenera is acknowledged by most recent investigations (Rezaei et al., 2010; Groves, Grubb, 2011; Leslie et al., 2011). The content is treated inconsistently, basically due to differences in taxonomy of the nominotypical subgenus (see below). In total, acknowledged presently are 5–7 species (Grubb, 1993b, 2005b; Pavlinov, 2003) up to nearly 20 “phylospecies” (Groves, Grubb, 2011; Leslie et al., 2011); there are 2 species of both subgenera in the Russian wild fauna; 1 more species as domesticated.

Distribution. Mountain regions of S Europe (including larger islands of the Mediterranean), Asia Minor, C and Inner Asia; N and E Siberia up to the Chukchee and Kamchatka peninsulas; W parts of N America. Domesticated form has nearly worldwide distribution.

Подрод / Subgenus *Ovis* s. str.

Систематика. Видовой состав трактуется противоречиво, основные разночтения касаются баранов Ср. и Ю. Азии. В наиболее широкой политипической концепции практически все географические расы считаются конспецифичными из-за наличия переходных форм и гибридизации между ними, или они разделяются на 2 вида (Гептнер и др., 1961; Haltenorth, 1963; Corbet, 1978; Данилкин, 2005; Grubb, 2005b); согласно узкой видовой концепции выделяют 3–4 вида (Nadler et al., 1973; Павлинов, Борисенко и др., 1995; Павлинов, Россолимо, 1998; Павлинов, 2003; Rezaei et al., 2010); в наиболее дробной классификации выделяется до 16 «филовидов» (Groves, Grubb, 2011; Leslie et al., 2011). В России 1 вид в дикой природе и 1 вид в одомашненном состоянии.

Taxonomy. The species composition is treated quite inconsistently, with principal differences in opinions concerning the sheep of C and S Asia. According to the most lumping polytypic concept, all the geographic races are considered as conspecific because of presence of transitional forms and hybridization among them, or they are divided between 2 species (Haltenorth, 1963; Corbet, 1978; Heptner et al., 1961, 1988; Danilkin, 2005; Grubb, 2005b). According to the narrow species concept, 3–4 species are distinguished (Nadler et al., 1973; Pavlinov, Borissenko et al., 1995; Pavlinov, Rossolimo, 1998; Rezaei et al., 2010); up to 16 “phylospecies” are distinguished in most splitting classification (Groves, Grubb, 2011; Leslie et al., 2011). There are 1 wild and 1 domesticated species in the Russian fauna.

**Ovis* (*Ovis*) *orientalis* Gmelin, 1774

Синонимы / Synonyms. *aries* Linnaeus, 1758.

Муфлон; Домашняя овца

Систематика. Большинство аборигенных пород домашней овцы — потомки европейского муфлона *O. musimon* Pallas, 1811 и/или азиатского муфлона *O. orientalis*. На этом основании они считаются конспецифичными (Hiendleder et al., 2002; Grubb, 2005b). В последнем случае (принято здесь) действительным видовым должно быть название *orientalis*, поскольку более раннее *aries* дано домашней форме (Opinion 2027; Gentry et al., 1996, 2004).

Распространение. В диком состоянии крупные острова Средиземного моря, Малая Азия, Иранское нагорье, Копетдаг.

Mouflon; Domestic Sheep

Taxonomy. Most of aboriginal stocks of the domestic sheep are descendants of the European mouflon, *O. musimon* Pallas, 1811 and/or the Asian mouflon, *O. orientalis* (Hiendleder et al., 2002). Therefore, they are considered as conspecific (Hiendleder et al., 2002; Grubb, 2005b). In this case (adopted here), the valid name for this species is to be *orientalis*, as the earlier name *aries* was assigned to the domestic sheep (Opinion 2027; Gentry et al., 1996, 2004).

Distribution. In wild condition, larger islands of the Mediterranean, Asia Minor, Iranian Plateau, Kopetdag Mts. Dome-

Одомашненная форма почти всесветно; в России только домашние породы.

sticated form lives nearly worldwide; in Russia, domestic stocks only.

Ovis (*Ovis*) ammon Linnaeus, 1758

Синонимы / Synonyms. *asiaticus* Pallas, 1776; *altaica* Severtzov, 1873; *argali* Boddaert, 1785; *dauricus* Severtzov, 1873; *przewalskii* Nasonov, 1923; *typica* Lydekker, 1898.

Архар (Аргали)

Систематика. В самой широкой трактовке архары объединяются с муфлонами в один вид (Гептнер и др., 1961; Corbet, 1978; Данилкин, 2005; Grimmberger, Rudolf, 2009); в умеренной трактовке сюда включают все памиро-тибетские аргалоидные формы (Федосенко, 2000); в узкой трактовке — только формы из Казахстана и Алтая (Rezaei et al., 2010); в ранге «филовида» состав ограничен исключительно монголо-алтайской формой (Groves, Grubb, 2011; Leslie et al., 2011). При любой трактовке в фауне России номинативная форма *ammon*.

Распространение. В принятой здесь узкой трактовке — низко- и высокогорные районы сев. и центр. Монголии, вост. Казахстана, крайнего юга З. Сибири; в России — Саяно-Алтайский регион.

Риск исчезновения. МСОП — NT; Россия – категория 1, СИТЕС – Прилож. II.

Argali

Taxonomy. According to the most lumping standpoint, argali is considered as conspecific with all mouflon races (Heptner et al., 1961, 1988; Corbet, 1978; Danilkin, 2005; Grimmberger, Rudolf, 2009); Pamir-Tibet argaloid races are included here in a moderate treatment (Fedosenko, 2000), or only races from Kazakhstan and the Altai Mts are conspecific (Rezaei et al., 2010); according to the most splitting treatment as “phylospecies”, it is limited by Mongol-Altai form exclusively (Groves, Grubb, 2011; Leslie et al., 2011). In either version, represented by nominotypical form *ammon* in the Russian fauna.

Distribution. According to the narrow interpretation adopted here, low to high mountain areas in N and C Mongolia, E Kazakhstan, S extreme of W Siberia; in Russia, the Sayan-Altai Region.

Extinction risk. IUCN — NT; Russia — category 1; CITES — Appendix II.

Подрод / Subgenus *Pachyceros* V. Gromova, 1936

Систематика. Согласно современным представлениям, включает 3 вида, в фауне России 1 вид (Hiendleder et al., 2002; Павлинов, 2003; Grubb, 2005b; Groves, Grubb, 2011; Leslie et al., 2011).

Taxonomy. Includes 3 species according to recent viewpoint, with 1 species in the Russian fauna (Hiendleder et al., 2002; Pavlinov, 2003; Grubb, 2005b; Groves, Grubb, 2011; Leslie et al., 2011).

Ovis (*Pachyceros*) *nivicola* Eschscholtz, 1829

Синонимы / Synonyms. *albula* Nasonov, 1923 (nom. nud.); *alleni* Matschie, 1907; *borealis* Severtzov, 1873; *kodarensis* Medvedev, 1994; *koriakorum* Tchernyavsky, 1962; *lenaensis* Kowarzik,

1914 (nom. nud.); *lydekkeri* Kowarzik, 1913; *middendorfi* Kowarzik, 1913; *obscura* Nasonov, 1923 (nom. nud.); *potanini* Nasonov, 1915; *storcki* J. Allen, 1904.

Снежный баран

Систематика. В настоящее время признаётся как чётко очерченный вид (Hiendleder et al., 2002; Grubb, 2005b). Чаще всего выделяется 3–5 подвидов, их ареалы трактуются различно (Гептнер и др., 1961; Чернявский, 2004; Grubb, 2005b). Наиболее обособленны: номинативный *nivicola* — Камчатка; *lydekkeri* — Якутия; *borealis* — плато Путорана; кроме того иногда также выделяют следующие подвиды: *alleni* — Охотское побережье; *koriakorum* — Коряцкое нагорье; *kodarensis* — Кодарский хребет. Некоторые молекулярно-генетические данные позволяют выделить 2 основные филогруппы — камчатско-корякскую и восточносибирскую (Kuznetsova, in press).

Распространение. Два основных участка: западный — горы Путорана; и восточный — Верхоянская горная система, Чукотка, Корякское нагорье, Камчатка; на юг до Яблонового и Станового хребтов. Эндемик России.

Риск исчезновения. МСОП — LC; Россия — категория 3 (*lydekkeri*), категория 4 (*borealis*).

Snow Sheep

Taxonomy. Considered at present as a clearly defined distinct species (Hiendleder et al., 2002; Grubb, 2005b). Recognized usually are 3–5 subspecies, but their distribution areas are outlined differently (Heptner et al., 1961, 1988; Chernyavsky, 2004; Grubb, 2005b). Most distinct are: nominotypical *nivicola* — Kamchatka Peninsula; *borealis* — Putorana Plateau; *lydekkeri* — Yakutia; besides, also sometimes recognized are *alleni* — the Sea of Okhotsk shore; *koriakorum* — Koryak Range; *kodarensis* — Kodar Range. Certain molecular genetic data allow to discriminate 2 main phylogroups, Kamchatka–Koryak and E Siberian ones (Kuznetsova, in press).

Distribution. Two main parts: mountains of Putorana in the W and, in the E, Verkhoyansk mountain system, Chukchee Peninsula, Koryak Range, Kamchatka Peninsula; southward to the Yablonoviy and the Stanovoy Ranges. Endemic of Russia.

Extinction risk. IUCN — LC; Russia — category 3 (*lydekkeri*), appendix 3 (*borealis*).

Отряд / Order SIRENIA Illiger, 1811*

Сирены

Систематика. Монофилетический таксон, сестринская группа для хоботных (Proboscidea). Включает 2–3 современных и 1 ископаемое семейства (Wilson, 1993, 2005; McKenna, Bell, 1997).

В некоторых системах обозначается как Sireniformes (Kinman, 2007).

Распространение. Тропические и субтропические прибрежные воды сев.-зап. Индийского и зап. Тихого океанов, впадающие в них крупнейшие реки; на севере Тихого океана вымерли в историч. время.

Sirenians (Sea Cows)

Taxonomy. Monophyletic taxon, sister group to proboscideans. Includes 2–3 Recent and 1 fossil families (Wilson, 1993, 2005; McKenna, Bell, 1997).

The order is gesignated as Sireniformes in some nomenclatorial systems (Kinman, 2007).

Distribution. Tropical and subtropical coastal waters of the N and W Indian and W Pacific oceans, with the largest rivers entering them; extinct in the N Pacific in historical times.

Семейство / Family DUGONGIDAE Gray, 1821

Синонимы / Synonyms. †Hydrodamalinae Palmer, 1895.

Дюгоневые

Систематика. Включает 5 подсемейств и 16–18 родов (McKenna, Bell, 1997); 2 современных подсемейства, иногда рассматриваются как семейства; 2 рода, 1 подсемейство с 1 родом вымерло в историческое время (в фауне России).

Распространение. Как для отряда.

Риски исчезновения. МСОП: EX — 1 вид; Россия: Приложение 2 — 1 вид.

Dugongs

Taxonomy. Includes 5 subfamilies and 16–18 genera (McKenna, Bell, 1997); there are 2 Recent subfamilies sometimes ranked as families, and 2 genera, one extinct in historical times (belonged to the Russian fauna).

Distribution. As indicated for the order.

Extinction risks. IUCN: EX — 1 species; Russia: Appendix 2 — 1 species.

Подсемейство / Subfamily †HYDRODAMALINAE Palmer, 1895

Систематика. Иногда рассматривается как семейство. Включает 1 род, вымерший в историческое время.

Taxonomy. Considered sometimes as a distinct family. Includes 1 genus, which became extinct in the historical times.

* © И.Я. Павлинов / I.Ya. Pavlinov

Род / Genus †*Hydrodamalis* Retzius, 1794

Синонимы / Synonyms. †*Haligyna* Billberg, 1827; †*Manati* Zimmermann, 1780; †*Nepus* Fischer, 1814; †*Rytina* Illiger, 1811; †*Sirene* Link, 1794; †*Stellera* Bowdich, 1821; †*Stellerus* Desmarest, 1822.

Морские коровы

Систематика. Включает 1 вид.

Распространение. Ранее прибережные воды Берингова моря; истреблены в историческое время (Гептнер и др., 1967; Domning et al., 2007).

Steller's Sea Cow

Taxonomy. Includes 1 species.

Distribution. Formely, coastal waters of the Bering Sea; exterminated in the historical times (Heptner et al., 1967, 1998; Domning et al., 2007).

†*Hydrodamalis gigas* Zimmermann, 1780

Синонимы / Synonyms. †*balaenurus* Boddaert, 1785; †*borealis* Gmelin, 1788; †*cetacea* Illiger, 1815; †*stelleri* Retzius, 1794.

Морская корова

Систематика. Единственный вид рода.

Распространение. Как указано для рода. Истреблён в середине XVIII в. (Гептнер и др., 1967).

Риск исчезновения. МСОП — EX; Россия — Приложение 2.

Steller's Sea Cow

Taxonomy. The only species of the genus.

Distribution. As indicated for the genus. Was hunted to extinction in the middle of the 18th century (Heptner et al., 1967, 1998).

Extinction risk. IUCN — EX; Россия — Appendix 2.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

Абдурахманов Г.М. (ред.) 2009. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала. 552 с.

Абрамов А.В. 2000. О систематическом положении японского колонка *Mustela itatsi* (Carnivora, Mustelidae). — Зоологический журнал, 79 (1): 80–88.

Абрамов А.В. 2001. Заметки по систематике сибирских барсуков (Mustelidae, *Meles*). — Труды Зоологического института РАН, 288: 221–233.

Абрамов А.В. 2011. Таксономический статус барсуков (Carnivora, *Meles*) Кавказа. — Биологическое разнообразие и проблемы охраны фауны Кавказа. Материалы международной конференции, 26–29 сент. 2011 г., Ереван. Ереван: Асогик. С. 7–9.

Абрамов А.В., Барышников Г.Ф. 1990. Каталог типовых экземпляров коллекции Зоологического института АН СССР. Млекопитающие (Mammalia). Вып. 2. Хищные (Carnivora), хоботные (Proboscidea), десмостилии (Desmostylia). Ленинград: Зоологический институт АН СССР. 24 с.

Абрамов А.В., Пузаченко А.Ю. 2006. Географическая изменчивость черепа и систематика палеарктических барсуков (Mustelidae, *Meles*). — Зоологический журнал, 85 (5): 641–655.

Абрамов А.В., Пузаченко А.Ю. 2007. О вероятной гибридизации между *Meles meles* и *Meles leucurus* (Carnivora, Mustelidae) на границе видовых ареалов в Западном Тянь-Шане. — Рожнов В.В., Темботова Ф.А. (ред.). Млекопитающие горных территорий. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 4–7.

Абрамов А.В., Савельев А.П., Сотников В.Н., Соловьев В.А. 2003. Распространение двух видов барсуков (Mustelidae, *Meles*) в Европейской части России. — Аверьянов А.О., Абрамсон Н.И. (ред.). Систематика, филогения и палеонтология мелких млекопитающих. Санкт-Петербург: Зоологический институт РАН. С. 5–9.

Абрамов А.В., Тихонов А.Н. 2002. Ресурсы охотничье-промысловых видов млекопитающих западных районов Ленинградской области. — Современные проблемы природопользования, охотоведении и звероводства. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию ВНИИОЗ (28–31 мая 2002 г.). Киров: ВНИИОЗ. С. 114–116.

Абрамсон Н.И. 1986. Морфотипическая изменчивость строения жевательной поверхности коренных зубов у палеарктических видов рода *Lemmus* (Rodentia, Cricetidae). — Зоологический журнал, 65 (3): 416–425.

Абрамсон Н.И. 1989. Настоящие лемминги Lemmini Simpson, 1945 (Rodentia, Cricetidae), положение в системе и эволюция. Автореф. дисс. канд. биол. наук. Ленинград: Зоологический институт АН СССР. 22 с.

Абрамсон Н.И. 1990. К оценке вероятных родственных связей и надвидовой систематике настоящих леммингов (Lemmini, Microtinae, Rodentia). — V съезд Всесоюзного териологического общества АН СССР. Материалы совещания. Москва: ВТО АН СССР. С. 37–38.

Абрамсон Н.И., Голенищев Ф.Н., Костыгов А.Ю., Тесаков А.С. 2011. Таксономическая интерпретация молекулярно-генетической кладограммы полевок трибы Microtini (Arvicolinae, Rodentia), построенной по ядерным генам. — Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва: Т–во науч. изданий КМК. С. 7.

Абрамсон Н.И., Лебедев В.С., Тесаков А.С., Банникова А.А. 2009а. Надвидовые родственные связи в подсемействе полевочьих (Rodentia, Cricetidae, Arvicolinae): неожиданный результат анализа ядерных генов. — Молекулярная биология, 43 (5): 897–909.

Абрамсон Н.И., Родченкова Е.Н., Фокин М.В., Ракитин С.Б., Гилева Э.А. 2009б. Современная и историческая интрогрессия митохондриальной ДНК между красной (*Clethrionomys rutilus*) и рыжей (*Clethrionomys glareolus*) полевками (Rodentia, Cricetidae). — Доклады Академии наук, 425 (3): 415–418.

Абрамсон Н.И., Родченкова Е.Н., Костыгов А.Ю. 2009в. Генетическая изменчивость и фи-

логеография рыжей полевки (*Clethrionomys glareolus*, Arvicolinae, Rodentia) на территории России с анализом зоны интрогрессии мтДНК близкородственного вида – красной полевки (*Cl. rutilus*). — Генетика, 45 (5): 610–623.

Абрамсон Н.И., Смирнов Н.Г. 2004. Копытные лемминги острова Большевик (архипелаг Северная Земля) – реликт последней ледниковой эпохи. — Доклады Академии наук, 397 (4): 570–573.

Аверьянов А.О. 1998. Подродовая систематика зайцев рода *Lepus* (Lagomorpha, Leporidae). — Бюллетень Московского общества испытателей природы, отдел биологический, 103 (1): 3–8.

Агаджанян А.К. 1992. Этапы развития мелких млекопитающих плейстоцена центральных районов Русской равнины. — Стратиграфия и палеогеография четвертичного периода Восточной Европы. Москва: Институт географии РАН. С. 37–49.

Агаджанян А.К. 1993. Новый полевковидный грызун (Mammalia, Rodentia) из плиоцена Русской равнины. — Палеонтологический журнал, 2: 99–111.

Агаджанян А.К. 2009. Мелкие млекопитающие плиоцен–плейстоцена Русской равнины. Москва: Наука. 676 с.

Агаджанян А.К., Каландадзе Н.Н., Раутиан А.С. 2000. Радиация отрядов млекопитающих: новый взгляд. — Палеонтологический журнал, 6: 69–73.

Агарков Г.Б., Хоменко Б.Г. 1984. Сравнительная морфология черепномозговых нервов и проблема происхождения китообразных. — Зоологический журнал, 63 (5): 760–766.

Амирханов З.М. 1980. Размещение рукокрылых в Дагестане. — Кузякин А.П., Панютин К.К. (ред.). Рукокрылые (Chiroptera). Москва: Наука. С. 63–69.

Ан Д., Мин М.-С., Волошина И.В., Окумура Х., Ким Я.-Д., Ли Ю.-С., Ли Х. 2007. Филогенетические взаимоотношения между видами родов *Nemorhaedus* и *Capricornis* с применением набора цитохрома *b* и последовательности контрольного участка митохондриальной ДНК. — Териофауна России и сопредельных территорий (VIII съезд Териологического общества). Материалы международного совещания, 31 января – 2 февраля 2007 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 127.

Анбиндер Е.М. 1980. Кариология и эволюция ластоногих. Москва: Наука. 150 с.

Андреев А.В., Докучаев Н.Е., Кречмар А.В., Чернявский Ф.Б. 2006. Наземные позвоночные Северо-Востока России: аннотированный каталог, 2-е изд. Магадан: СВНЦ ДВО РАН. 315 с.

Анисимов В.Д., Долгов В.А. 1990. Кариотип и таксономический статус белозубок рода *Crocidura* (Mammalia, Soricidae) субтропиков Ленкоранской низменности и Талышских гор — Вестник Московского университета. Сер. 16, Биология, 3: 16 –20.

Анискин В.М., Богомолов П.Л., Ковальская Ю.М., Лебедев В.С., Суров А.В., Тихонов И.А. 2003. Кариологическая дифференциация мышовок группы «*subtilis*» (Rodentia, *Sicista*) на юго-востоке Русской равнины. — Аверьянов А.О., Абрамсон Н.И. (ред.). Систематика, филогения и палеонтология мелких млекопитающих. Санкт-Петербург: Зоологический институт РАН. С. 27–30.

Аргиропуло А.И. 1948. Обзор рецентных видов семейства Lagomyidae Lilljeb., 1886 (Lagomorpha, Mammalia). — Труды Зоологического института АН СССР, 7: 124–128.

Аристов А.А. 2001. Отряд Ластоногие – Pinnipedia Illiger, 1811. — Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Хищные и ластоногие. Определители по фауне России, издаваемые Зоологическим институтом РАН. Вып. 169. Санкт-Петербург: Зоологический институт РАН. С. 426–546.

Артюхин Ю.Б. 2009. Новые регистрации синего кита *Balaenoptera musculus* в тихоокеанских водах Камчатки. — Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Сборник материалов X научной конференции. Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс. С. 226–228.

Артюхин Ю.Б., Бурканов В.Н. 1999. Морские птицы и млекопитающие Дальнего Востока России. Москва: АСТ. 215 с.

Артюхин Ю.Б., Бурканов В.Н., Никулин В.С. 2010. Прилов морских птиц и млекопитающих на дрифтерном промысле лососей в северо-западной части Тихого океана. Москва: Скорость цвета. 264 с.

Артюшин И.В., Банникова А.А., Крускоп С.В., Лебедев В.С. 2011. Кожаны рода *Eptesicus* (Vespertilionidae) Северной Палеарктики: молекулярная систематика и филогеография. — Териофауна России и сопредельных террито-

рий (VIII съезд Териологического общества). Материалы Международного совещания 1–4 февраля 2011 г. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 30.

Атопкин Д.М. 2007. Молекулярная эволюция и систематика мышей *Sylvaemus uralensis* Pallas, 1811 и *Apodemus agrarius* Pallas, 1771 (Rodentia, Muridae). Автореф. дисс. канд. биол. наук. Владивосток: Биолого-почвенный институт ДВНЦ РАН. 22 с.

Атопкин Д.М., Богданов А.С., Челомина Г.Н. 2007. Генетическая изменчивость и дифференциация полевой мыши *Apodemus agrarius*: результаты RAPD-PCR анализа. — Генетика, 43 (6): 804–817.

Атопкин Д.М., Челомина Г.Н., Богданов А.С. 2007. Молекулярная филогенетика и филогеография лесных мышей рода *Sylvaemus* по данным частичного секвенирования гена цитохрома *b* митохондриальной ДНК. — Териофауна России и сопредельных территорий (VIII съезд Териологического общества), 31 января – 2 февраля 2007 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 26.

Бабенышев В.П. 1956. Материалы по расселению и изменению ареала малого суслика (*C. pygmaeus*, Pallas) в Предкавказье. — Труды Научно-Исследовательского противочумного института Кавказа и Закавказья (Ставрополь), 1: 372–378.

Баклушинская И.Ю., Романенко С.А., Графодатский А.С., Матвеевский С.Н., Ляпунова Е.А., Коломиец О.Л. 2010. Роль хромосомных перестроек в эволюции слепушонок рода *Ellobius* (Rodentia, Mammalia). — Генетика, 46 (9): 1290–1293.

Балакирев А.Е., Баскевич М.И., Гмыль А.П., Окулова Н.М., Андреева Т.А., Соколенко О.В., Малыгин В.М., Хляп Л.А., Опарин М.Л., Орлов В.Н. 2007. К вопросу о таксономическом статусе формы *ciscaucasicus* и её родственных отношениях с малой лесной мышью *Sylvaemus uralensis* по данным секвенирования гена цитохрома *b* мтДНК. — Генетика, 43 (12): 1651–1666.

Банников А.Г., Жирнов Л.В., Лебедева Л.С., Фандеев А.А. 1961. Биология сайгака. Москва: Изд-во сельскохоз. литературы. 335 с.

Банникова А.А. 2004. Молекулярная филогенетика и современная систематика млекопитающих. — Журнал общей биологии, 65 (4): 278–305.

Банникова А.А., Василенко В.Н., Дзуев Р.И., Долгов В.А. 2000. Молекулярная и цитогенетическая дифференциация обыкновенных ежей Кавказа (Mammalia, Erinaceinae) — Вестник Кабардино-Балкарского госуд. университета, сер. Биол. науки, 4: 42–52.

Банникова А.А., Крамеров Д.А., Василенко В.Н., Дзуев Р.И., Долгов В.А. 2003, Полиморфизм ДНК ежей рода *Erinaceus* и политипичность таксона *E. concolor* (Insectivora, Erinaceidae). — Зоологический журнал, 82 (1): 1–11.

Банникова А.А., Лебедев В.С. 2010. Молекулярно-генетическая неоднородность кавказской землеройки-бурозубки *Sorex satununi* (Mammalia, Lipotyphla, Soricidae) по маркерам мтДНК как вероятное последствие древней гибридизации — Молекулярная биология, 44 (4): 658-662.

Банникова А.А., Лебедев В.С., Рутовская М.В., Хляп Л.А., Рожнов В.В. 2010. Генетическая идентификация и гибридизация обыкновенных ежей Центральной России — Целостность вида у млекопитающих (изолирующие барьеры и гибридизация). Материалы конференции. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 9.

Банникова А.А., Маликов В.Г., Лебедев В.С., Голенищев Ф.Н., Сижажева А.М., Хуламханова М.М., Дзуев Р.И. 2010. Новые данные по разнообразию полевок рода *Chionomys* (Rodetia Arvicolinae). — Целостность вида у млекопитающих (изолирующие барьеры и гибридизация). Материалы конференции. Москва: Т–во науч. изданий КМК. С. 8.

Банникова А.А., Матвеев В.А., Крамеров Д.А. 2002. Опыт использования интер-SINE-ПЦР в изучении филогенеза млекопитающих. — Генетика, 38 (6): 853–864.

Банникова А.А., Олейниченко В.Ю., Ломов А.А., Долгов В.А. 2001. К вопросу о таксономическом взаимоотношении малой и длиннохвостой белозубок *Crocidura suaveolens* и *C. gueldenstaedtii* (Insectivora, Soricidae). — Зоологический журнал, 80 (3): 1–10.

Банникова А.А., Федорова Л.В., Федоров А.Н., Гречко В.В., Долгов В.А., Ломов А.А., Медников Б.М. 1995. Сравнение повторяющихся последовательностей ДНК млекопитающих семейства Erinaceidae методом рестриктазного анализа. — Генетика, 31 (11): 1498–1506.

Банникова А.А., Шефтель Б.И. , Лебедев В.С., Александров Д.Ю., Мюлленберг М. 2009. *Cro-*

cidura shantungensis – новый вид в фауне Монголии и Бурятии. — Доклады Академии наук, 424 (6): 836–839.

Барышников Г.Ф. 1981. Отряд Carnivora Bowdich, 1821 – Хищные. — Громов И.М., Баранова Г.И. (ред.). Каталог млекопитающих СССР (плиоцен–современность). Ленинград: Наука. С. 236–292.

Барышников Г.Ф. 2001. Отряд Хищные – Carnivora Bowdich, 1821. — Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Хищные и ластоногие. Определители по фауне России, издаваемые Зоологическим институтом РАН. Вып. 169. Санкт-Петербург: Зоологический институт РАН. С. 11–425.

Барышников Г.Ф. 2007. Семейство медвежьих (Carnivora, Ursidae). — Фауна России и сопредельных стран. Млекопитающие. Т. 1. Вып. 5. Санкт-Петербург: Наука. 542 с.

Барышников Г.Ф., Абрамов А.В. 1997. Строение бакулюма (os penis) у куницевых, Mustelidae (Carnivora). Сообщение 1. — Зоологический журнал, 76 (12): 1399–1410.

Барышников Г.Ф., Аверьянов А.О. 1993. Молочные зубы хищных млекопитающих (отряд Carnivora). Часть IV. Семейства Amphicyonidae и Canidae. — Труды Зоологического института РАН, 249: 158–197.

Барышников Г.Ф., Аверьянов А.О. 1995. Молочные зубы хищных млекопитающих (отряд Carnivora). Часть V. Семейства Protelidae и Hyaenidae. — Труды Зоологического института РАН, 263: 46–84.

Барышников Г.Ф., Потапова О.Р. 1990. Изменчивость зубной системы барсуков (*Meles*, Carnivora) фауны СССР. — Зоологический журнал, 69 (9): 84–97.

Барышников Г.Ф., Тихонов А.Н. 2009. Млекопитающие фауны СССР и сопредельных территорий. Копытные, ч. 1. Непарнопалые и Парнопалые (свиные, кабарговые, оленевые). Санкт-Петербург: Наука. 164 с.

Баскевич М.И. 1997а. Редкие и узкоареальные виды и подвиды мышовок (*Sicista*, Dipodoidea, Rodentia) фауны бывшего СССР. — Редкие виды млекопитающих России и сопредельных территорий. Труды Международного совещания, 9–11 апреля 1997 г., Москва. Москва: Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН. С. 11–29.

Баскевич М.И. 1997б. Сравнительный анализ особенностей сперматозоидов и кариотипов у трех видов кустарниковых полевок *Terricola majori*, *T. daghestanicus*, *T. subterraneus* (Rodentia, Cricetidae) с территории бывшего СССР. — Зоологический журнал, 76 (5): 597–607.

Баскевич М.И., Крысанов Е.Ю., Малыгин В.М., Сапельников С.Ф. 2007. Новые данные по хромосомной изменчивости подземной полевки (*Microtus* (*Terricola*) *subterraneus,* Rodentia, Arvicolidae) на территории России и Украины. — Зоологический журнал, 86 (3): 369–376.

Баскевич М.И., Окулова Н.М., Потапов С.Г. 2003. К вопросу о мозаичности эволюции на примере мышовок *Sicista* фауны России и сопредельных территорий. — Проблемы эволюции (Владивосток), 5: 178–185.

Баскевич М.И., Окулова Н.М., Потапов С.Г., Варшавский А.А. 2004. Диагностика, распространение и эволюция одноцветных мышовок Кавказа (Rodentia, Dipodoidea, *Sicista*). — Зоологический журнал, 83 (2): 220–233.

Баскевич М.И., Окулова Н.М., Потапов С.Г., Илларионова Н.А., Крысанов Е.Ю., Щипанов Н.А., Опарин М.Л., Власов А.А. 2005. К вопросу о диагностике и распространении видов-двойников мышовок (Rodentia, Dipodoidea, *Sicista*) на территории Русской равнины и Кавказа. — Абрамсон Н.И., Аверьянов А.О. (ред.). Систематика, палеонтология и филогения грызунов (Труды Зоологического института РАН, 306): 22–40.

Баскевич М.И., Опарин М.Л. 2009. Хромосомные подходы в изучении таксономического и генетического разнообразия грызунов Нижнего Поволжья. Итоги и перспективы применения. — Поволжский экологический журнал, 1: 3–14.

Баскевич М.И., Опарин М.Л., Черепанова Е.В., Авилова Е.А. 2010. Хромосомная дифференциация степной мышовки (*Sicista subtilis*, Rodentia, Dipodoidea) в Саратовском Поволжье. — Зоологический журнал, 89 (6): 749–757.

Баскевич М.И., Потапов С.Г. 2003. Хромосомные и молекулярно-генетические исследования одноцветных мышовок Кавказа (Rodentia, Dipodoidea, *Sicista*). — Териологические исследования (Санкт-Петербург), 2: 134–139.

Баскевич М.И., Потапов С.Г. 2010. Распространение, эволюция и изменчивость одноцветных мышовок Кавказа (Rodentia, Dipodoidea, *Sicista*) по хромосомным и молекулярно-генетическим данным. — Розенберг Г.С., Саксонов С.В. (ред.).

Теория ареалов: виды, сообщества, экосистемы (V Любищевские чтения). Тольятти: Институт экологии Волжского бассейна РАН. С. 18–22.

Баскевич М.И., Потапов С.Г., Окулова Н.М. Балакирев А.Е., Крапивко Т.П., Сапельников С.Ф. 2004. Сравнительный анализ сперматозоидов шести видов мышей рода *Apodemus* (Rodentia, Muridae) из Восточной Европы и Закавказья. — Зоологический журнал, 83 (6): 725–732.

Баскевич М.И., Потапов С.Г., Опарин М.Л., Сапельников С.Ф., Малыгин В.М., Власов А.А. 2011. Предварительные данные по кариологии и молекулярной филогении мышовок (Rodentia, Dipodoidea, *Sicista*) фауны Русской равнины. — Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 43.

Белкин А.Н. 1964. Новый вид тюленя с Курильских островов – *Phoca insularis* sp. n. — Доклады АН СССР, 158 (5): 1217–1220.

Беляев Д.К., Баранов О.К., Терновская Ю.Г., Терновский Д.В. 1980. Сравнительное иммунохимическое исследование сывороточных белков у Mustelidae (Carnivora). — Зоологический журнал, 59 (2): 254–260.

Берзин А.А., Владимиров В.Л. 1989. Современное распределение и численность китообразных в Охотском море. — Биология моря, 2: 15–23.

Берзин А.А., Владимиров В.Л. 1982. Новый вид косаток из Антарктиды. — Природа, 6: 31–32.

Берников К.А., Крускоп С.В., Стариков В.П. 2011. Восточная ночница (*Myotis petax* Hollister, 1912) — новый вид рукокрылых Ханты–Мансийского автономного округа. — Стариков В. П. (ред.). Современные проблемы биологических исследований в Западной Сибири и на сопредельных территориях: Материалы Всероссийской научной конференции, посвященной 15-летию биологического факультета Сургутского государственного университета, 2–4 июня 2011 г. Сургут: ООО Таймер, С. 45–49.

Бобаль А.Э. 2001. К подвидовой систематике даурской пищухи *Ochotona dauurica* (Lagomorpha, Ochotonidae). — Фауна и экология млекопитающих Забайкалья (Труды Зоологического института РАН, 288): 180–187.

Бобрецов А.В. 1992. Видовой состав, распространение и численность землероек на западном макросклоне Северного Урала. — 1 Всесоюзное совещание по биологии насекомоядных млекопитающих. Тезисы докладов. Москва: ВТО АН СССР. С. 12–14.

Бобрецов А.В. Нейфельд Н.Д., Сокольский С.М., Теплов В.В., Теплова В.П. 2004. Млекопитающие Печоро-Илычского заповедника. Сыктывкар: Коми книжное изд-во. 463 с.

Бобринский Н.А., Кузнецов Б.А., Кузякин А.П. 1965. Определитель млекопитающих СССР. Москва: Просвещение. 384 с.

Бобров В.В., Варшавский А.А., Хляп Л.А. 2008. Чужеродные виды млекопитающие в экосистемах России. Москва: Т-во научн. изданий КМК. 232 с.

Богданов А.С. 2001. Хромосомная дифференциация популяций малой лесной мыши, *Sylvaemus uralensis*, в восточной части ареала вида. — Зоологический журнал, 80 (3): 331–342.

Богданов А.С. 2002. Изучение ранних стадий дивергенции в группе лесных и полевых мышей с помощью молекулярно-генетических методов. Автореф. дисс. канд. биол. наук. Москва: Институт биологии развития РАН. 22 с.

Богданов А.С. 2004. Аллозимная изменчивость малой лесной мыши *Sylvaemus uralensis* (Rodentia, Muridae) и оценка уровня дивергенции хромосомных форм этого вида. — Генетика, 40 (8): 1099–1112.

Богданов А.С., Атопкин Д.М., Челомина Г.Н. 2009. Анализ генетической изменчивости и дифференциации малой лесной мыши *Sylvaemus uralensis* (Rodentia, Muridae) методом RAPD-PCR. — Известия РАН. Сер. биологическая, 3: 276–292.

Богданов А.С., Банникова А.А., Пирусский Ю.М., Формозов Н.А. 2009. Первое генетическое свидетельство гибридизации обыкновенного и южного ежей (*Erinaceus europaeus* и *E. roumanicus*) в Подмосковье. — Известия Академии наук, Сер. биологическая, 6: 760–765.

Богданов А.С., Стахеев В.В., Зыков А.Е. 2011. Генетическая дифференциация лесных мышей рода *Sylvaemus* — итоги секвенирования фрагмента гена первой субъединицы цитохромоксидазы. — Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 62.

Богдарина С.В., Стрелков П.П. 2003. Распространение рукокрылых (Chiroptera) на севере евро-

пейской России. — Plecotus et al., 6: 7–28.

Бодров С.Ю., Абрамсон Н.И. 2011. Родственные связи *Alticola olchonensis* (Rodentia, Cricetidae) на основе анализа последовательностей ядерных и митохондриального генов. Предварительные результаты. — Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва: Т–во науч. изданий КМК. С. 65.

Боескоров Г.Г. 1992. Генетическая диагностика видов-двойников лесных мышей подрода *Sylvaemus* на Кавказе. Автореф. дис... Москва: Институт биологии развития РАН. 23 с.

Боескоров Г.Г. 1997. Хромосомные различия у лосей (*Alces alces* L., Artiodactyla, Mammalia). — Генетика, 33 (7): 974–978.

Боескоров Г.Г. 2001. Систематика и происхождение современных лосей. Новосибирск: Наука. 120 с.

Боескоров Г.Г. 2005. Формирование современной териофауны Якутии: поздний плейстоцен—голоцен. Дисе. докт. биол. наук. Якутск: Институт Биологических проблем криолитозоны. 351 с.

Боескоров Г.Г., Аргунов А.В. 2010. Гибридная форма сибирской косули в центральной Якутии. — Целостность вида у млекопитающих (изолирующие барьеры и гибридизация). Материалы конференции. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 18.

Боескоров Г.Г., Аргунов А.В., Кулемзина А.И. 2009. К систематическому положению сибирской косули в Якутии. — Проблемы региональной экологии, 3: 103–106.

Боескоров Г.Г., Жолнеровская Е.И., Воронцов Н.Н., Ляпунова Е.А. 1999. Внутривидовая дивергенция черношапочного сурка *Marmota camtschatica* (Sciuridae, Marmotinae). — Зоологический журнал, 78 (7): 866–877.

Боескоров Г.Г., Пузаченко А.Ю. 2001. Географическая изменчивость черепа и рогов лосей. — Зоологический журнал. 80 (1): 97–110.

Большаков В.Н., Орлов О.Л., Снитько В.П. 2005. Летучие мыши Урала. Екатеринбург: Академкнига. 176 с.

Большаков В.Н., Васильев А.Г., Шарова Л.П. 1996. Фауна и популяционная экология землероек Урала (Mammalia, Soricidae). Екатеринбург: Изд-во «Екатеринбург». 268 с.

Бородин А.В, Давыдова Ю.А, Фоминых М.А. 2011. Природный гибрид красной (*Clethrionomys rutilus*) и рыжей (*Clethrionomys glareolus*) полевок (Rodentia, Arvicolinae) на Среднем Урале. — Зоологический журнал, 90 (5): 634–640.

Ботвинкин А.Д. 2002. Летучие мыши в Прибайкалье (биология, методы наблюдения, охрана). Иркутск: Время странствий. 208с.

Брандлер О.В. 2003а. Филогенетические связи и систематика сурков Евразии (*Marmota*, Rodentia, Sciuridae): цитогенетический и молекулярно-генетический анализ. Дисс. канд. биол. наук. Москва: Институт биологии развития РАН. 145 с.

Брандлер О.В. 2003б. К видовой самостоятельности лесостепного сурка *Marmota kastschenkoi* (Rodentia, Sciuridae, Marmotinae). — Зоологический журнал, 82 (12): 1498–1505.

Брандлер О.В. 2009. Изменчивость контрольного региона митохондриального генома у сурков группы *bobak* и формирование их ареалов. — Современные проблемы зоо- и филогеографии млекопитающих. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 19.

Брандлер О.В., Ляпунова А.Е., Крамеров Д.А., Банникова А.А. 2007. Сравнительный анализ применения разных молекулярно-генетических маркеров для изучения филогении и систематики сурков (*Marmota*, Sciuridae, Rodentia). — Териофауна России и сопредельных территорий (VIII съезд Териологического общества), 31 января – 2 февраля 2007 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 60.

Брандлер О.В., Ляпунова Е.А., Банникова А.А., Крамеров Д.А. 2010. Филогения и систематика сурков (*Marmota*, Sciuridae, Rodentia), основанные на данных интер-SINE-ПЦР. — Генетика, 46 (3): 321–331.

Булатова Н.Ш., Ковальская Ю.М. 2004. Курганчиковая мышь в России: первое хромосомное доказательство. — Информационный вестник ВОГиС, 8 (3): 149–150.

Булкина Т.М., Крускоп С.В. 2009. Поиск морфологических различий между генетически разнородными бурыми ушанами (*Plecotus auritus* s. lato, Vespertilionidae). — Plecotus et al., 11–12: 3–13.

Бурдин А.М., Никулин В.С., Броунелл Р.Л. 2004. Случаи запутывания японских гладких китов (*Eubalaena japonica*) западной популяции в орудиях лова: серьезная угроза для выживания вида. — Материалы третьей международной

конференции «Морские млекопитающие Голарктики». Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 95–97.

Бурдин А.М., Филатова О.А., Хойт Э. 2009. Морские млекопитающие России: справочник-определитель. Киров: Волго-Вятское книжное изд-во. 210 с.

Варшавский С.Н., Гарбузов В.К. 1957. Ландшафтные особенности распределения рыжеватого суслика у южной границы ареала в Актюбинско-Мугоджарских степях. — Материалы к совещанию по вопросам зоогеографии суши 1–9 июня. Тезисы докл. Львов: Изд-во Львовского госуд. университета. С. 23–25.

Васильева И.А., Васильев А.Г., Большаков В.Н. 2008. Морфологическая дивергенция скальных полевок подрода *Aschizomys* (Rodentia, Cricetidae). — И.Я. Павлинов, М.В. Калякин (ред.). Зоологические исследования (Сборник трудов Зоологического музея МГУ, 49): 210–255.

Васильева Н. Ю., Телицына А. Ю., Суров А. В. 1990. Подтверждение видовой самостоятельности *Phodopus sungorus* (Pallas, 1773) и *Phodopus campbelli* (Thomas, 1905) гибридологическим методом. — V съезд Всесоюзного териологического общества АН СССР, т. 1. Москва: ВТО АН СССР. С. 48–49.

Вейнберг П.И. 1993. Анализ формы рогов и окраски волосяного покрова горных козлов (*Capra* L., 1758; Artiodactyla). — Бюллетень Московского общества испытателей природы, отдел биологический, 98 (5): 3–14.

Вейнберг П.И., Аккиев М.И., Бучукури Р.Г. 2010. Клинальная изменчивость кавказских туров как следствие вторичного контакта и гибридизации. — Целостность вида у млекопитающих (изолирующие барьеры и гибридизация). Материалы конференции. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 28.

Вениаминова Н.А., Васецкий Н.В., Лавренченко Л.А., Попов С.В., Крамеров Д.А. 2007. Реконструкция филогении отряда грызунов (Rodentia) по данным структурного анализа короткого ретропозона B1. — Генетика, 43 (7): 916–29.

Вержуцкий Д.Б., Холин А.В. 2011. Распространение длиннохвостого суслика в байкальском регионе. — Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX Съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 94.

Виноградов Б.С., Громов И.М. 1952. Грызуны фауны СССР. Москва-Ленинград: Издательство АН СССР, 296 с.

Виноградов В.В. 2007а. Мелкие млекопитающие Кузнецкого Алатау. Красноярск: Изд–во Красноярского госуд. педагогич. универ. им. В.П. Астафьева. 212 с.

Виноградов В.В. 2007б. Большеухая полевка (*Alticola macrotis*) на территории Кузнецкого Алатау. — Териофауна России и сопредельных территорий (VIII съезд Териологического общества). Материалы международного совещания, 31 января – 2 февраля 2007 г., Москва. Москва: Т–во науч. изданий КМК. С. 82.

Вислобокова И.А. 1990а. Об основных закономерностях исторического развития и классификации Ruminantia. — Палеонтологический журнал, 4: 3–14.

Вислобокова И.А. 1990б. Ископаемые олени Евразии. — Труды Палеонтологического института АН СССР, 240. С. 5–280.

Вислобокова И.А., Лавров А.В. 2009. Древнейшие кабарги рода *Moschus* на территории России и их значение для уточнения эволюции и родственных отношений семейства Moschidae. — Палеонтологический журнал, 3: 87–99.

Владимиров А.В. 2002. О распределении китообразных в прибрежных водах южной части Сахалина. — Тезисы. Вторая международная конференция «Морские млекопитающие Голарктики». Москва: Т-во научн. изданий КМК. 65–67.

Владимиров А.В., Мияшита Т., Хаяши Н., Сайто Т., Токуда Д., Швецов Е.П. 2004. Распределение китообразных в Охотском море в июле–сентябре 2003 г. — Материалы третьей международной конференции «Морские млекопитающие Голарктики». Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 136–140.

Водолажский Д.И., Стахеев В.В., Тимошкина Н.Н. 2009. Западнопалеарктические лесные мыши степного Подонья в филогенетической структуре рода *Sylvaemus*. — Современные проблемы зоо- и филогеографии млекопитающих. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 24.

Волобуев В.Т., Терновский Д.В., Графодатский А.С. 1974. Таксономический статус белого африканского хоря, или фуро, в свете кариологических данных. — Зоологический журнал, 53 (11): 1738–1739.

Вольперт Я.Л. Шадрина Е.Г. 2002. Мелкие мле-

копитающие северо-востока Сибири. Новосибирск: Наука. 246 с.

Воронцов Н.Н. 1982. Низшие хомякообразные (Cricetidae) мировой фауны. Часть I. Морфология и экология. Фауна СССР. Млекопитающие. Т. 3. Вып. 6. Ленинград: Наука. 449 с.

Воронцов Н.Н., Боескоров Г.Г., Ляпунова Е.А., Ревин Ю.В. 1988. Новая хромосомная форма и изменчивость коренных зубов у полевки *Microtus maximowiczii* (Rodentia, Cricetidae). — Зоологический журнал, 57 (2): 205–213.

Воронцов Н.Н., Боескоров Г.Г., Межжерин С.В., Ляпунова Е.А., Кандауров А.С. 1992. Систематика лесных мышей подрода *Sylvaemus* Кавказа (Mammalia, Rodentia, *Apodemus*). — Зоологический журнал, 71 (3): 119–131.

Воронцов Н.Н., Иваницкая Е.Ю. 1973. Сравнительная кариология пищух (Lagomorpha, Ochotonidae) северной Палеарктики. — Зоологический журнал, 52 (4): 584–588.

Воронцов Н.Н., Крюкова Е.П. 1969. Кариотипическая дифференциация *Mesocricetus raddei* и систематические взаимоотношения видов рода *Mesocricetus*. — Материалы Всесоюзного совещания по млекопитающим. Новосибирск. С. 107–108.

Воронцов Н.Н., Межжерин С.В., Боескоров Г.Г., Ляпунова Е.А. 1989. Генетическая дифференциация видов-двойников лесных мышей (*Apodemus*) Кавказа и их диагностика. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 309 (5): 1234–1238.

Гагина Т.Н., Скалон Н.В. 1996. Распространение и численность сурка (*Marmota baibacina kastschenkoi* St. et. Yud.) в Кемеровской области. — Сурки Северной Азии. Москва. С. 14–15.

Газарян С. В. 2002. Комментарии к разделу «Рукокрылые» Красной книги Российской Федерации (2001). — Plecotus et al., pars specialis: 126–130.

Газарян С.В. 1999. Новые данные по обитанию длиннокрылов (*Miniopterus schreibersi*) в пещерах Западного Кавказа. — Plecotus et al., 2: 88–93.

Газарян С.В. 2001. Новые находки редких видов рукокрылых на Западном Кавказе. — Plecotus et al., 4: 57–63.

Газарян С.В. 2004. Прудовая ночница *Myotis dasycneme* (Boie, 1825) — новый вид фауны рукокрылых Кавказа. — Plecotus et al., 7: 102–103.

Газарян С.В. 2007. Новые находки южного подковоноса *Rhinolophus euryale* в России. — Plecotus et al., 10: 47–50.

Газарян С.В. 2009а. Новый вид ночниц на Кавказе: *Myotis alcathoe* или *Myotis caucasicus*? — Plecotus et al., 11–12: 50–61.

Газарян С.В. 2009б. Распространение *Plecotus macrobullaris* Kuzyakin, 1965 на Российском Кавказе. — Рожнов В.В., Темботова Ф.А., Ланцов В.И., Михайлов К.Г. (ред.). Животный мир горных территорий. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С.259–263.

Газарян С.В., Темботова Ф.А. 2007. Новые находки рукокрылых (Chiroptera) на Центральном Кавказе. — Зоологический журнал, 86 (6): 761–762.

Галактионов Ю.К. 1995. Межциклическая и внутрициклическая изменчивость непрерывных признаков черепа водяной полевки (*Arvicola terrestris*). — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 340 (2): 279–281.

Галкина Л.И., Епифанцева Л.Ю., Тараненко Д.Е., Абрамов С.А. 2005. Роль эколого-географических факторов в процессе формообразования и морфологической дифференциации серых сурков (*Marmota baibacina* Kastschenko, 1899). — Абрамсон Н.И., Аверьянов А.О. (ред.) Систематика, палеонтология и филогения грызунов (Труды Зоологического института РАН, 306): 41–54.

Галкина Л.И., Тараненко Д.Е., Брандлер О.В. 2005. К вопросу о видовом статусе лесостепного сурка *Marmota kastschenkoi* Stroganov et Judin, 1956 (Rodentia, Sciuridae). — Тезисы докладов 5 международной конференции по суркам, Ташкент, Узбекистан, 31 августа – 2 сентября 2005 г. Ташкент: Международная сеть по изучению сурков: 55.

Гамбарян П.П. 1982. Положение рода цокоров (*Myospalax*) в системе грызунов. I. Мышцы головы и подкожные мышцы. — Труды Зоологического института АН СССР, 115: 3–22.

Гащак С., Хуфер С., Маклюк Ю., Микс Х., Виклифф Д., Бейкер Р. 2008. О видовом разнообразии мышей рода *Sylvaemus* в Украине. — Раритетна теріофауна та її охорона. Праці теріологічної школи (Луганськ), 9: 80–92.

Гептнер В.Г., Долгов В.А. 1967. О систематическом положении *Sorex mirabilis* Ognev, 1937 (Mammalia, Soricidae). — Зоологический журнал, 46 (9): 1419–1422.

Гептнер В.Г., Насимович А.А., Банников А.Г.

1961. Млекопитающие Советского Союза, т. 1. Парнокопытные и непарнокопытные. Москва: Высшая школа. 776 с.

Гептнер В.Г., Наумов Н.П., Юргенсон П.Б., Слудский А.А., Чиркова А.Ф., Банников А.Г. 1967. Млекопитающие Советского Союза. Т. 2. Часть 1. Морские коровы и хищные. Москва: Высшая школа. 1004 с.

Гептнер В.Г., Слудский А.А. 1972. Млекопитающие Советского Союза. Т. 2. Часть 2. Хищные (гиены и кошки). Москва: Высшая школа. 552 с.

Гептнер В.Г., Чапский К.К., Арсеньев В.А., Соколов В.Е. 1976. Млекопитающие Советского Союза. Т. 2. Часть 3. Ластоногие и зубатые киты. Москва: Высшая школа. 718 с.

Гилева Э.А., Кузнецова И.А., Чепраков М.И. 1984. Хромосомные наборы и систематика настоящих леммингов (*Lemmus*). — Зоологический журнал, 83 (1): 105–114.

Гилева Э.А., Рыбников Д.Е., Мирошниченков Г.П. 1989. ДНК-ДНК-гибридизация и филогенетические отношения в двух родах полевок, *Alticola* и *Clethrionomys* (Microtinae: Rodentia). — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 311 (2): 477–480.

Голенищев Ф.Н., Петровская Н.А. 2002. Географическая изменчивость узкочерепной полевки *Microtus* (*Stenocranius*) *gregalis* Pall, 1779. — Териологические исследования (Санкт-Петербург), 1: 17–34.

Горетовская О.С., Рыжков Д.В., Бурмистров М.В. 2002. Изучение фауны рукокрылых на территории Алтайского края. — Plecotus et al., pars specialis: 106–108.

Графодатский А.С., Раджабли С.И., Шаршов А.В., Зайцев М.В. 1988. Кариотипы пяти видов землероек-белозубок фауны СССР. — Цитология, 30 (10): 1247–1250.

Графодатский А.С., Терновская Ю.Г., Терновский Д.В., Раджабли С.И. 1978. Цитогенетика альбинизма у хорьков рода *Putorius* (Carnivora, Mustelidae). — Генетика, 14 (1): 68–71.

Графодатский А.С., Фокин И.М. 1993. Сравнительная цитогенетика Gliridae (Rodentia). — Зоологический журнал, 72 (11): 104–112.

Громов И.М., Баранова Г.И. (ред.) 1981. Каталог млекопитающих СССР (плиоцен–современность). Ленинград: Наука, 456 с.

Громов И.М., Бибиков Д.И., Калабухов Н.И., Мейер М.Н. 1965. Наземные беличьи (Marmotinae). Фауна СССР, млекопитающие. Т. 3. Вып. 2. Москва: Наука. 467 с.

Громов И.М., Гуреев А.А., Новиков Г.А., Соколов И.И., Стрелков П.П., Чапский К.К. 1963. Млекопитающие фауны СССР, часть 1, 2. (Определители по фауне России, издаваемые Зоологическим институтом АН СССР, 83). Москва, Ленинград: Изд-во АН СССР. С. 3–640, 641–1101.

Громов И.М., Ербаева М.А. 1995. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Зайцеобразные и грызуны. (Определители по фауне России, издаваемые Зоологическим институтом РАН, 167). Санкт-Петербург: Зоологический институт РАН. 529 с.

Громов И.М., Поляков И.Я. 1977. Полевки (Microtinae). Фауна СССР. Млекопитающие. Т. 3. Вып. 8. Ленинград: Наука. 504 с.

Груздев В.В. 1964. Современная граница ареала малого суслика между Доном и Северским Донцом. — Научные доклады высшей школы. Биологические науки, 3: 35–39.

Груздев В.В. 1969. Искусственное расселение зайцев в СССР. — Бюллетень Московского общества испытателей природы, отдел биологический, 74 (1): 25–36.

Гуреев А.А. 1964. Зайцеобразные (Lagomorpha). Фауна СССР. Млекопитающие. Т. 3. Вып. 10. Москва, Ленинград: Наука. 276 с.

Гуреев А.А. 1971. Землеройки (Soricidae) фауны мира. Ленинград: Наука. 253 с.

Гуреев А.А. 1979. Насекомоядные: Ежи, кроты и землеройки. Фауна СССР: Млекопитающие. Т. 4. Вып. 2.. Ленинград: Изд-во Наука. 501 с.

Давыдов А.В., Груздев А.Р., Сипко Т.П., Кол И.В., Царев С.А., Линьков А.Б., Рожков Ю.И. 2007. Генетическая изменчивость (мтДНК), циркумполярное расселение и дифференциация форм северного оленя (*Rangifer tarandus* L.). — Молекулярно-генетические основы сохранения биоразнообразия млекопитающих Голарктики. Сборник материалов международной конференции. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 41–48.

Давыдов А.В., Рожков Ю.И. 2005. Формы северного оленя (*Rangifer tarandus* L.) 1. Происхождение и пространственное размещение. — Вестник охотоведения, 2 (2): 116–124.

Давыдов А.В., Холодова М.В., Марков Н.И., Мещерский И.Г., Груздев А.Р., Сипко Т.П., Царев С.А., Линьков А.Б., Рожков Ю.И. 2007.

Генетическая изменчивость (мтДНК), расселение и дифференциация форм лося (*Alces alces* L.). — Молекулярно-генетические основы сохранения биоразнообразия млекопитающих Голарктики. Сборник материалов международной конференции. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 45–48.

Данилкин А.А. 1999. Млекопитающие России и сопредельных регионов. Оленьи (Cervidae). Москва: ГЕОС. 552 с.

Данилкин А.А. 2002. Млекопитающие России и сопредельных регионов. Свиные (Suidae). Москва: ГЕОС. 309 с.

Данилкин А.А. 2005. Млекопитающие России и сопредельных регионов. Полорогие (Bovidae). Москва: Т-во научн. изданий КМК. 550 с.

Данилкин А.А. 2006. Дикие копытные в охотничьем хозяйстве. М.: ГЕОС. 366 с.

Данилов П.И. 2005. Охотничьи звери Карелии. Москва: Наука. 340 с.

Данилов П.И. 2009. Новые виды млекопитающих на Европейском Севере России. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН. 308 с.

Дзеверин И.И., Стрелков П.П. 2008. Таксономический статус остроухих ночниц (*Myotis blythii*, Chiroptera, Vespertilionidae) с Алтая. — Зоологический журнал, 87(8): 973–982.

Дзуев Р.И. 1981. Пространственная структура ареалов, популяционная и географическая изменчивость кротов Кавказа. Автореф. дисс… Свердловск: Институт экологии растений и животных УРО АН СССР. 25 с.

Дзуев Р.И. 1989. Закономерности географической изменчивости млекопитающих в горах Кавказа. Нальчик: Изд-во Кабардино-Балкарского госуд. университета. 104 с.

Дзуев Р.И. 1998. Хромосомные наборы млекопитающих Кавказа. Нальчик: Эльбрус. 249 с.

Докучаев Н.Е. 1990. Экология бурозубок Северо-Восточной Азии. Москва.: Наука. 160 с.

Докучаев Н.Е. 1997. Роль Берингийской суши в расселении и образовании новых форм у землероек-бурозубок. — Вестник ДВО РАН. 2: 54–61.

Докучаев Н.Е. 1998. Бурозубки Северо-Восточной Азии и сопредельных территорий. Автореф. дисс. докт. биол. наук Владивосток: Биолого-почвенный институт ДВНЦ РАН. 64 с.

Долгов В.А. 1985. Бурозубки Старого Света. Москва: Из-во Московского госуд. университета. 220 с.

Долгов В.А., Лукьянова 1966. О строении гениталий палеарктических бурозубок (Insectivora, Soricidae) как о систематическом признаке. — Зоологический журнал, 45 (12): 1852–1861.

Дупал Т.А. 2000. Географическая изменчивость и подвидовая систематика узкочерепной полевки *Microtus* (*Stenocranius*) *gregalis* (Rodentia, Cricetidae). — Зоологический журнал, 79 (7): 851–858.

Дупал Т.А., Абрамов С.А. 2010. Внутрипопуляционная морфологическая изменчивость узкочерепной полевки (*Microtus gregalis*, Rodentia, Arvicolidae). — Зоологический журнал, 89 (7): 850–861.

Дятлов А.И., Ованян Л.А. 1987. Обоснование видового ранга для двух подвидов полуденной песчанки (*Meriones*: Rodentia, Cricetidae). — Зоологический журнал, 66 (7): 1069–1074.

Епифанцева Л.Ю., Фалеев В.И. 2000. Морфологическая дифференциация популяции горных видов (*Alticola macrotis*, *A. lemminus*) и горных популяций широко распространенного вида (*Arvicola terrestris*) полевок (Rodentia, Cricetidae). — Зоологический журнал, 79 (2): 210–219.

Ербаева М.А. 1988. Пищухи Кайнозоя. Москва: Наука, 222 с.

Ермаков О.А, Титов С.В., Сурин В.Л., Формозов Н.А. 2010. Молекулярная дивергенция и критерий вида у сусликов (*Spermophilus*) Евразии. — Целостность вида у млекопитающих (изолирующие барьеры и гибридизация). Материалы конференции. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 37.

Ермаков О.А., Голенищев Ф.Н., Сурин В.Л., Титов С.В., Формозов Н.А. 2009. Современные данные о былой гибридизации *Spermophilus suslicus* × *S. citellus* и *S. fulvus* × *S. erythrogenys*. — Современные проблемы зоо- и филогеографии млекопитающих. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 32.

Ермаков О.А., Сурин В.Л., Титов С.В., Тагиев А.Ф., Лукьяненко А.В., Формозов Н.А. 2002. Изучение гибридизации четырех видов сусликов (*Spermophilus*: Rodentia, Sciuridae) молекулярно-генетическими методами. — Генетика, 38 (7): 950–964.

Ермаков О.А., Титов С.В. 2000. Динамика границы ареала большого суслика *Spermophilus major* (Rodentia, Sciuridae) в Поволжье. — Зоо-

логический журнал, 79 (4): 503–509.

Ермаков О.А., Титов С.В. 2011. Большой, или рыжеватый суслик. — Грызуны бывшего СССР. Оценка статуса и план природоохранных действий. http://www.biodiversity.ru/programs/rodent/species/spermophilus_major.html

Ермаков О.А., Титов С.В., Савинецкий А.Б., Сурин В.Л., Зборовский С.С., Ляпунова Е.А., Брандлер О.В., Формозов Н.А. 2006. Молекулярно-генетические и палеоэкологические аргументы в пользу конспецифичности малого (*Spermophilus pygmaeus*) и горного (*Spermophilus musicus*) сусликов. — Зоологический журнал, 85 (12): 1474–1483.

Жирнов Л.В. 2001. Кулан – *Equus hemionus* Pallas, 1775. — Красная Книга Российской Федерации (животные). Москва: Астрель. С. 701–703.

Загороднюк И.В. 1989. Таксономия, распространение и морфологическая изменчивость полевок рода *Terricola* Восточной Европы. — Вестник зоологии, 5: 3–14.

Загороднюк И.В. 1990а. Объем и структура современных Arvicolini (Rodentia). — V съезд Всесоюзного териологического общества АН СССР, т. 1. Москва: ВТО АН СССР. С. 61–62.

Загороднюк И.В. 1990б. Кариотипическая изменчивость и систематика серых полевок (Rodentia, Arvicolini). Сообщение 1. Видовой состав и хромосомные числа. — Вестник зоологии, 2: 26–37.

Загороднюк И.В. 1991. Кариотипическая изменчивость 46-хромосомных форм полевок группы *Microtus arvalis* (Rodentia): таксономическая оценка. — Вестник зоологии, 1: 36–45.

Загороднюк И.В. 1993а. Таксономия и распространение серых полевок (Rodentiformes: Arvicolini) фауны Украины. — Млекопитающие Украины. Киев: Наукова думка. С. 63–76.

Загороднюк И.В. 1993б. Идентификация восточноевропейских форм *Sylvaemus sylvaticus* (Rodentia) и их географическое распространение. — Вестник зоологии, 6: 37–47.

Загороднюк И.В. 1994. Новые для европейской части Российской Федерации виды грызунов (Rodentiformes). — Вестник зоологии, 6: 73.

Загороднюк И.В. 1996а. Редкие виды бурозубок на территории Украины: легенды, факты, диагностика. — Вестник зоологии, 30 (6): 53–69.

Загороднюк И.В. 1996б. Таксономическая ревизия и диагностика грызунов рода *Mus* из Восточной Европы. Сообщение 1. — Вестник зоологии, 30 (1): 27–44.

Загороднюк І. 1999. Аловиди «бернских» видів гризунів. — Ссавці України під охороною Берьнскої конвенції. Праці теріологічної школи (Луганськ), 2: 192–197.

Загороднюк И.В. 2001а. Номенклатура и система рода *Arvicola*. — Пантелеев П.А. (ред.). Водяная полевка: образ вида. Москва: Наука. С. 174–192.

Загороднюк И.В. 2001б. Уровни таксономической и морфологической дифференциации европейских групп грызунов из семейства Muridae (Mammalia). — Доповіді НАН України, Зоология, 5: 151–157.

Загороднюк И.В. 2002. Транзитивные таксономические системы и их структура у сусликов (*Spermophilus*). — Доповіді НАН України, Зоология, 9: 185–191.

Загороднюк І. 2007а. Аловиди гризунів групи *Sicista* «*betulina*»: просторові взаємини з огляду на концепцію лімітувальної схожості. — Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Біологія. Екологія, 15 (1): 45–53.

Загороднюк І.В. 2007б. Узгоджена генетична, біогеографічна та морфологічна диференціація у еволюційно молодих видів: аналіз групи *Microtus* "*arvalis*" (Mammalia). — Доповіді НАН України: Біологія, 3: 175–181.

Загороднюк И.В., Боескоров Г.Г., Зыков А.Е. 1997. Изменчивость и таксономический статус степных форм мышей рода *Sylvaemus*. — Вестник зоологии, 31 (5–6): 37–56.

Загороднюк И.В., Федорченко А.А. 1995. Аллопатрические виды среди грызунов группы *Spermophilus suslicus* (Mammalia). — Вестник зоологии, 29 (5–6): 49–58.

Зажигин В.С., Лопатин А.В. 2000а. Эволюция, филогения и классификация Dipodoidea. — Агаджанян А.К., Орлов В.Н. (ред.). Систематика и филогения грызунов и зайцеобразных. Москва: РАН. С. 50–52.

Зажигин В.С., Лопатин А.В. 2000б. История Dipodoidea (Rodentia, Mammalia) в миоцене Азии. 3. Allactagidae. — Палеонтологический журнал, 5: 82–94.

Зайцев М.В. 1982. Географическая изменчивость краниологических признаков и некоторые вопросы систематики ежей подрода *Erinaceus* (Mammalia, Erinaceidae) — Труды Зоологического института АН СССР, 115: 92–117.

Зайцев М.В. 1984. К систематике и диагностике

ежей подрода *Erinaceus* (Mammalia, Erinaceidae) фауны СССР. — Зоологический журнал, 63 (5): 720–729.

Зайцев М.В. 1988. О номенклатуре землероек-бурозубок рода *Sorex* фауны СССР. — Зоологический журнал, 67 (12): 1878–1888.

Зайцев М.В. 1991. Видовой состав и вопросы систематики землероек-белозубок (Mammalia, Insectivora) фауны СССР. — Зайцев М.В. (ред.). Вопросы систематики, фаунистики и палеонтологии мелких млекопитающих (Тр. Зоологического института АН СССР, 243): 3–46.

Зайцев М.В. 1999. Вопросы диагностики и систематики кротов Кавказа (Investivora, Talpidae, *Talpa*). — Зоологический журнал, 78 (6): 718–731.

Зайцев М.В., Осипова В.А. 2003. Таксономия и вероятные родственные связи современных и ископаемых бурозубок группы «*minutus*» Северного Кавказа (Soricidae). — Зоологический журнал, 82 (1): 62–69

Захаров К.С. 2009. Динамика ареала каменной куницы (*Martes foina* Erxl., 1777) на территории Саратовской области. — Рожнов В.В. (ред.). Современные проблемы зоо- и филогеографии млекопитающих. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 34.

Звычайная Е.Ю. 2007. Реконструкция филогении рода *Capra* (Artiodactyla, Bovidae) по результатам анализа фрагментов мтДНК и Y-хромосом. — Молекулярно-генетические основы сохранения биоразнообразия млекопитающих Голарктики. Сборник материалов международной конференции. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 86–95.

Звычайная Е.Ю. 2011. «Целостность» вида *Capra sibirica* (Bovidae, Artiodactyla): молекулярно-генетический анализ. — Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 179.

Звычайная Е.Ю., Кузнецова М.В., Данилкин А.А. 2007. Генетическая дифференциация кавказских горных козлов (*C. caucasica* и *C. cylindricornis*). — Материалы конференции по млекопитающим горных территорий. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 124–127.

Звычайная Е.Ю., Пузаченко А.Ю. 2009. Краниометрическая изменчивость рода *Capra* (Artiodactyla, Bovidae). — Зоологический журнал, 88 (5): 607–622.

Землемерова Е.Д., Банникова А.А., Лебедев В.С., Кидов А.А., Дзуев Р.И. 2011. Молекулярная филогения рода *Talpa* Linnaeus, 1758 и генетическое разнообразие кротов Кавказа. — Биологическое разнообразие и проблемы охраны фауны Кавказа. Материалы международной научной конференции, 26–29 сент. 2011 г., Ереван. Ереван: Асогик. С. 152–155.

Зыков А.Е. 2004. Обзор снеговых полевок (Rodentia, Arvicolinae, *Chionomys*) из Ирана с описанием нового вида из Загроса (Центральный Иран). — Труды Зоологического музея Киевского университета, 2: 116–127.

Иваницкая Е.Ю. 1975. Хромосомный набор пегого путорака (*Diplomesodon pulchellum*). — Зоологический журнал, 54 (12): 1581–1583.

Иваницкая Е.Ю. 1989. Структурный гетерохроматин и ядрышкообразующие районы в кариотипах некоторых землероек (Soricidae, Insectivora). — Генетика, 25 (7): 1188–1198.

Иваницкая Е.Ю. 1991. Сравнительный анализ дифференциально окрашенных хромосом пищух и надвидовая систематика рода *Ochotona* (Ochotonidae, Lagomorpha). — Зайцев М.В. (ред.). Вопросы систематики, фаунистики и палеонтологии мелких млекопитающих (Труды Зоологического института АН СССР, 243): 110–125.

Иваницкая Е.Ю., Козловский А.И. 1983. Кариологические доказательства отсутствия в Палеарктике арктической бурозубки (*Sorex arcticus*) — Зоологический журнал, 62 (3): 399–408.

Иваницкая Е.Ю., Козловский А.И. 1985. Кариотипы палеарктических землероек подрода *Otisorex* с комментариями по таксономии и филогении группы «*cinereus*». — Зологический журнал, 64 (10): 950–953.

Иваницкая Е.Ю., Козловский А.И., Орлов В.Н., Ковальская Ю.М., Баскевич М.И. 1986. Новые данные о кариотипах землероек-бурозубок фауны СССР (*Sorex*, Soricidae, Insectivora). — Зоологический журнал, 65 (8): 1228–1236.

Иванов Д.В. 2010. Слуховой пузырь псовых (Carnivora, Canidae): онтогенез, сравнительная морфология и филогенетическое значение. Автореф. дисс. канд. биол. наук. Киев: Институт зоологии им. И.И. Шмальгаузена НАН Украины. 20 с.

Иванова О.Е., Лопатин В.В., Нечаева И.В., Чельцова Л.К. (ред.). 2004. Русский орфографиче-

ский словарь, 2-е изд. Москва: Институт русского языка им. В.В. Виноградова РАН. 960 с.

Ильин В.Ю., Смирнов Д.Г., Красильников Д.Б., Яняева Н.М. 2002а. Материалы к кадастру рукокрылых (Chiroptera) Европейской России и смежных регионов. Пенза: Изд-во Пензенского госуд. педагогич. университета. 64 с.

Ильин В.Ю., Смирнов Д.Г., Яняева Н.М. 2002б. К фауне, распространению и ландшафтной приуроченности рукокрылых (Chiroptera: Vespertilionidae) Южного Урала и прилежащих территорий. — Plecotus et al., 5: 63–80.

Ильяшенко В.Ю. 2001. Таксономический и правовой статус наземных позвоночных животных России. Москва: «Экоцентр» МГУ. 149 с.

Казанская (Звычайная) Е.Ю., Кузнецова М.В., Данилкин А.А. 2007. Реконструкция филогении рода *Capra* (Bovidae, Artiodactyla) на основании анализа митохондриальной ДНК. — Генетика, 43 (2): 245–253.

Казанская Е.Ю. 2007. Происхождение западнокавказского горного козла (*Capra caucasica*, Bovidae, Artiodactyla). — Териофауна России и сопредельных территорий (VIII съезд Териологического общества). Материалы международного совещания 31 января – 2 февраля 2007 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 179.

Карамышева Т.В., Богданов А.С., Картавцева И.В., Лихошвай Т.В., Бочкарёв М.Н., Колчева Н.Е., Марочкина В.В., Рубцов Н.Б. 2010. Сравнительный FISH-анализ С-позитивных блоков прицентромерных районов хромосом малых лесных мышей *Sylvaemus uralensis* (Rodentia, Muridae). — Генетика, 46 (6): 805–816.

Картавцева И.В. 2002. Кариосистематика лесных и полевых мышей (Rodentia: Muridae). Владивосток: Дальнаука. 143 с.

Картавцева И.В., Павленко М.В. 2000. Хромосомная изменчивость полевой мыши *Apodemus agrarius*. — Генетика, 36 (2): 223–236.

Картавцева И.В., Рослик Г.В., Павленко М.В. 2000. Добавочные хромосомы и систематика восточноазиатской мыши (*Apodemus peninsulae*). — Агаджанян А.К., Орлов В.Н. (ред.). Систематика и филогения грызунов и зайцеобразных. Москва: РАН. С. 65–66.

Картавцева И.В., Тиунов М.П., Лапин А.С., Высочина Н.П., Рябкова А.В. 2011. Инвазия полевки *Microtus rossiaemeridionalis* на территорию Дальнего Востока России. — Российский журнал биологических инвазий, 4: 17–24.

Картавцева И.В., Фрисман Л.В., Высочная Н.П., Рябкова А.В. 2011. Новые данные о границах распространения мелких млекопитающих Дальнего Востока России. — Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 202.

Кирилюк В.Е., Лущекина А.А. 2011. Восстановление монгольского дзерена в России: 10 лет реализации программы. — Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX Съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 216.

Ковалева В.Ю., Ефимов В.М., Фалеев В.И. 1996. Краниометрическая изменчивость сеголеток водяной полевки *Arvicola terrestris* (Rodentia, Cricetidae) в связи с факторами среды. — Зоологический журнал, 75 (10): 1551–1559.

Ковальская Ю.М., Соколов В.Е. 1980. Новый вид полевок (Rodentia, Cricetidae, *Microtus*) из Нижнего Приамурья. — Зоологический журнал, 59 (9): 1409–1416.

Ковальская Ю.М., Тихонов И.А., Тихонова Г.Н., Суров А.В., Богомолов П.Л. 2000. Новые находки хромосомных форм мышовок группы *subtilis* и описание *Sicista severtzovi cimlanica* subsp. n. (Mammalia, Rodentia) из среднего течения Дона. — Зоологический журнал, 79 (8): 954–964.

Кожурина Е.И. 2006. Авторство научного названия малого подковоноса. — Plecotus et al., 9: 43–45.

Кожурина Е.И. 2009. Конспект фауны рукокрылых России: систематика и распространение. — Plecotus et al., 11–12: 71–105.

Козловский А.И. 1973. Результаты кариологического обследования аллопатрических форм малой бурозубки (*Sorex minutus*) — Зоологический журнал, 52 (3): 390–398.

Козловский А.И. 1974. Кариологическая дифференциация северо-восточных подвидов копытных леммингов. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 219 (4): 381–384.

Козловский А.И., Иваницкая Е.Ю. 1983. Первое сообщение о перестройке в кариотипе средней бурозубки. — Популяционная изменчивость вида и проблемы охраны генофонда млекопитающих. Москва: ВТО АН СССР. С. 90–91.

Козловский А.И., Орлов В.Н. 1971. Кариологи-

ческое доказательство видовой самостоятельности *Sorex isodon* Turov (Soricidae, Insectivora). — Зоологический журнал, 50 (9): 1056–1062.

Кораблёв В.П. 1997. Распространение хромосомных форм крапчатого суслика *Spermophilus suslicus* Güld., 1770. — Редкие виды млекопитающих России и сопредельных территорий. Тезисы докладов Международного совещания, 9–11 апреля 1997 г., Москва. Москва: Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН. С. 50.

Кораблёв В.П., Денисенко Н.В. 1990. Цитогенетическая внутривидовая дифференциация берингийского суслика, *Spermophilus parryi* Richardson, 1825. — V съезд Всесоюзного териологического общества АН СССР, т. 1. Москва: ВТО АН СССР. С. 66–67.

Кораблёв В.П., Фрисман Л.В., Цвирка М.В. 2010. Характер дифференциации в надвидовой группе малого *Spermophilus pygmaeus* и горного *S. musicus* сусликов по комплексу генетических признаков. — Целостность вида у млекопитающих (изолирующие барьеры и гибридизация). Материалы конференции. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 44.

Кораблёв В.П., Фрисман Л.В., Цвирка М.В., Ляпунова Е.Л., Брандлер О.В., Воронцов Н.Н. 2003. Цитогенетическое и аллозимное исследование сусликов группы «*major*» (*Spermophilus*, Sciuridae, Rodentia). — Проблемы эволюции (Владивосток), 5: 150–166.

Кораблёв В.П., Цвирка М.В., Челомина Г.Н., Фрисман Л.В. 2003. Цитогенетическая, аллозимная и молекулярная дифференциация сусликов подрода *Colobotis* (Rodentia, Sciuridae, *Spermophilus*). — Аверьянов А.О., Абрамсон Н.И. (ред.). Систематика, филогения и палеонтология мелких млекопитающих. Санкт-Петербург: Зоологический институт РАН. С. 99–101.

Корнев С.И., Мияшита Т., Саито Т., Хируда Х., Гусаков П.Б. 2006. Результаты учета китообразных в северо-западной части Тихого океана в 2005 г. — Материалы четвертой международной конференции «Морские млекопитающие Голарктики». Санкт-Петербург: РОО «Совет по морским млекопитающим». С. 256–261.

Коробицына К.В., Картавцева И.В. 1988. Изменчивость и эволюция кариотипа песчанок (Rodentia, Cricetidae, Gerbillinae). 1. Кариотипическая дифференциация полуденных песчанок (*Meriones meridianus*) фауны СССР. — Зоологический журнал, 67 (12): 1889–1899.

Коробицына К.В., Якименко Л.В. 2004. Роль и место *wagneri*-подобных форм домовой мыши (Rodentia, Muridae) в фауне России и сопредельных стран. — Зоологический журнал, 83 (8): 1018–1030.

Коробченко М., Загороднюк І. 2009. Таксономія та рівні диференціації сліпаків (Spalacidae) фауни України і суміжних країн. — Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Біологія, 26: 13–26.

Короткевич С.А., Данилкин А.А. 1992. Филогения, эволюция, систематика. — Соколов В.Е. (ред.). Европейская и сибирская косули. Москва: Наука. С. 8–21.

Косинцев П.А., Гасилин В.В. 2011. Исторические изменения северо-восточной границы ареала каменной куницы (*Martes foina* Erxleben, 1777). — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 436 (1): 139–141.

Костенко В.А. 2000. Грызуны (Rodentia) Дальнего Востока России. Владивосток: Дальнаука. 209 с.

Костенко В.А., Нестеренко В.А., Трухин А.М. 2004. Млекопитающие Курильского архипелага. Владивосток: Дальнаука. 186 с.

Котенкова Е.В. 2002. Гибридизация синантропных видов домовых мышей и ее роль в эволюции. — Успехи современной биологии, 122 (6): 580–593.

Котенкова Е.В., Михайленко А.Г., Межжерин С.В. 1994. Ареалы курганчиковой мыши *Mus spicilegus* и *M. tataricus* («*abbotti*»). — Котенкова Е.В., Булатова Н.Ш. (ред.). Домовая мышь: Происхождение, распространение, систематика, поведение. М.: Наука. С. 81–86.

Крамеров Д.А. 1999. Доказательство филогенетической близости семейств соневых и беличьих, основанное на изучение короткого ретропозона B1-dID. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 364 (2): 277–280.

Кривошеев В.Г. (ред.) 1984. Наземные млекопитающие Дальнего Востока. Москва: Наука. 358 с.

Крускоп С.В. 2003. Положение малайской вечерницы «*Pipistrellus*» *stenopterus* в системе семейства Vespertilionidae. — Аверьянов А.О., Абрамсон Н.И. (ред.) Систематика, филогения и палеонтология мелких млекопитающих. Материалы международного совещания. Санкт.-Петербург:

Зоологический институт РАН. С.106–109.
Крускоп С.В. 2007. К распространению нетопырей комплекса *Pipistrellus pipistrellus/pygmaeus* (Chiroptera, Vespertilionidae) в России. — Plecotus et al., 10: 39–49.
Крускоп С.В., Борисенко А.В., Иванова Н.В., Лим Б.К., Игер Дж.Л. 2007. Использование ДНК-штрихкодов для выявления филогеографических разрывов среди рукокрылых Восточной Палеарктики. — Молекулярно-генетические основы сохранения биоразнообразия млекопитающих Голарктики. Сборник материалов международной конференции. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 115–121.
Кузнецов Б.А. 1932. Грызуны Семипалатинского округа Казахстана. — Бюллетень Московского общества испытателей природы, отдел биологический, новая серия, 41 (1–2): 60–120.
Кузнецов Г.В. 2006. Млекопитающие Вьетнама. Москва: Т-во научн. изданий КМК. 426 с.
Кузнецова И.А., Аржанникова Т.В. 1990. К вопросу о таксономическом статусе настоящих леммингов. — Эволюционные и генетические исследования млекопитающих. Ч. 1. Владивосток: Изд-во ДВО АН СССР. С. 60–61.
Кузнецова М.В. 2007. Молекулярные исследования и проблемы классификации *Cervus elaphus*. — Молекулярно-генетические основы сохранения биоразнообразия млекопитающих Голарктики. Сборник материалов международной конференции. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 128–134.
Кузнецова М.В., Холодова М.В. 2003. Ревизия филогенетических отношений в подсемействе Antilopinae на основании анализа последовательностей митохондрнальных рРНК и ядерного гена белка β-спектрин. — Доклады Академии наук, 391 (2): 1–4.
Кузнецова М.В., Холодова М.В., Данилкин А.А. 2005. Молекулярная филогения оленьих (*Cervidae*, Artiodactyla). — Генетика, 41 (7): 910–918.
Кузьмин Ал.А., Шмыров А.А., Титов С.В. 2011. Большой суслик (*Spermophilus major* Pall.) на Правобережье Волги: современное состояние и распространение. — Известия Пензенского госуд. педагог. универ. им. В.Г. Белинского. 2: 55–60.
Кузякин А.П. 1980. Гигантская вечерница (*Nyctalus lasiopterus*) в СССР. — Кузякин А.П., Панютин К.К. (ред.) Рукокрылые. Наука: Москва. С. 55–59.
Кучерук В.В. 1990. Ареал. — Соколов В.Е., Карасева Е.В. (ред.). Серая крыса. Систематика, экология, регуляция численности. М.: Наука. С. 34–84.
Кучерук В.В. 1991. Ареал черной крысы в СССР. Европейская часть и Кавказ. — Бюллетень Московского общества испытателей природы, отдел биологический, 96 (6): 19–30.
Кучерук В.В. 1993. История и современное состояние изученности распространения песчанок рода *Meriones*. — Песчанки рода *Meriones* России и сопредельных территорий: библиография и ареалология. Ч. 3. Указатели и описание ареалов. М. С. 101–136.
Кучерук В.В. 1994а. Ареал домовых мышей надвидового комплекса *Mus musculus* s. lato. — Котенкова Е.В., Булатова Н.Ш. (ред.). Домовая мышь: Происхождение, распространение, систематика, поведение. М.: Наука. С. 56–81.
Кучерук В.В. 1994б. Распространение черной крысы в России: Сибирь и Дальний Восток. — Бюллетень Московского общества испытателей природы, отдел биологический, 99 (5): 33–36.
Кучерук В.В., Лапшов В.А. 1987. Серая крыса (*Rattus norvegicus* Berk.) и другие синантропные грызуны океанических островов. — Материалы по экологии и методам ограничения численности серой крысы. Москва: Наука. С. 5–31.
Кучерук В.В., Лапшов В.А. 1994. Океанический ареал черной крысы (*Rattus rattus* L.). — Зоологический журнал. 73 (8): 179–193.
Кэрролл Р. 1993. Палеонтология и эволюция позвоночных, т. 3. Москва: Мир. 310 с.
Лавренченко Л.А., Банникова А.А., Лебедев В.С. 2009. Эндемичные землеройки-белозубки (*Crocidura*) Эфиопии: недавняя адаптивная радиация древней группы. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 426 (5): 705–708.
Лавренченко Л.А., Потапов С.Г., Булатова Н.Ш., Голенищев Ф.Н. 2009. Изучение естественной гибридизации двух форм обыкновенной полевки (*Microtus arvalis*) молекулярно-генетическим и цитогенетическими методами. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 426 (1): 135–138.
Лавров Л.С. 1979. Виды бобров (род *Castor*) Палеарктики. — Зоологический журнал, 58 (1): 88–96.
Лавров Л.С. 1981. Бобры Палеарктики. Во-

ронеж: Изд-во Воронежского госуд. университета. 270 с.

Лашкова О.І. 2003. Лісові миші *Sylvaemus* (Muridae) фауни України: поширення, морфометрична мінливість та ідентифікація. Автореф. дисс. канд. биол. наук. Київ: Інституті зоології НАН України. 16 с.

Лебедев В.С. 2000. Морфометрическое исследование географической изменчивости серых хомячков. — Агаджанян А.К., Орлов В.Н. (ред.). Систематика и филогения грызунов и зайцеобразных. Москва: РАН. С. 82–84.

Лебедев В.С., Иванова Н.В., Павлова Н.К., Полторaус А.Б. 2003. Молекулярная филогения палеарктических хомяков. — Аверьянов А.О., Абрамсон Н.И. (ред.). Систематика, филогения и палеонтология мелких млекопитающих. Санкт-Петербург: Зоологический институт РАН. С. 114–118.

Лебедев В.С., Ковальская Ю.М. 2003. Новые данные по распространению хромосомных форм надвида *Cricetulus barabensis* (Rodentia, Muridae) в бассейне р. Селенга. — Аверьянов А.О., Абрамсон Н.И. (ред.). Систематика, филогения и палеонтология мелких млекопитающих. Санкт-Петербург: Зоологический институт РАН. С. 119–120.

Лебедев В.С., Лисовский А.А. 2008. Географическая изменчивость метрических признаков черепа и таксономическая структура хомячков *Cricetulus* группы *barabensis* (Rodentia, Cricetidae). — Зоологический журнал, 87 (3): 361–374.

Лебедев В.С., Потапова Е.Г. 2007. Зиго-массетерная конструкция у палеарктических хомяков Cricetidae (Rodentia) и таксономический статус *Cricetulus kozlovi*, Satunin, 1902. — Зоологический журнал, 87 (1): 1–14.

Лебедев В.С., Суров А.В., Кораблев В.П., Банникова А.А. 2007. Внутривидовая систематика и филогеография хомячков надвида *Cricetulus barabensis*. — Молекулярно-генетические основы сохранения биоразнообразия млекопитающих Голарктики. Сборник материалов международной конференции. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 152-155.

Леонтьев Д.Ф. 2011. Динамика северной границы распространения промысловых млекопитающих Верхоленья за XX век. — Российский журнал биологических инвазий, 4: 25–32.

Ли Ю.-С., Мин М.-С., Ким Ю.-Д., О Д.Д., Волошина И., Мысленков А., Марков Н., Аргунов А., Ли Х., Ким К.-С. 2011. Филогеография и генетическая структура населения сибирской косули в Северной Евразии. — Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 219.

Липкович А.Д. 2005. Курганчиковая мышь (*spicilegus petenyi*, 1882) в Ростовской области. — Вестник Южного научного центра РАН, 1 (4): 51–57.

Лисовский А.А. 2005. Сравнительный анализ акустического репертуара и изменчивости звуковых сигналов пищух (*Ochotona*, Mammalia) группы *alpina-hyperborea*. — Бюллетень Московского общества испытателей природы, отдел биологический, 110 (6): 12–26.

Лисовский А.А., Оболенская Е.В. 2011. Структура краниометрического разнообразия серых полевок *Microtus* подрода *Alexandromys*. — Труды Зоологического института РАН, 315 (4): 461–477.

Лисовский А.А., Оболенская Е.В., Ли М., Докучаев Н.Е., Ошида Т., Ли Х., Мин М. 2007. Таксономическое разнообразие и генетическая структура бурундуков (*Tamias*) северной Палеарктики. — Молекулярно-генетические основы сохранения биоразнообразия млекопитающих Голарктики. Сборник материалов международной конференции. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 159–161.

Литвинов Н.И., Литвинов Ю.Н., Поздняков А.А. 2000. Морфологическая изменчивость изолированных популяций ольхонской полевки, *Alticola olchonensis* (Rodentia, Arvicolidae) с островов Байкала. — Зоологический журнал, 79 (1): 73–79.

Литвинов Ю.Н. 2001. Сообщества и популяции мелких млекопитающих в экосистемах Сибири. Новосибирск: ЦЭРИС. 128 с.

Лопатин А.В., Зажигин В.С. 2000. История Dipodoidea (Rodentia, Mammalia) в миоцене Азии. 2. Zapodidae. — Палеонтологический журнал, 5: 86–91.

Лопатина Н.В. 2011. Морфологическая изменчивость плоскочерепной полевки (*Alticola strelzowi* Kastsch., 1899). — Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва:

Т–во науч. изданий КМК. С. 285.

Лукин Л.Р., Огнетов Г.Н. 2008. Итоги биогеографического исследования современного видового состава морских млекопитающих российской Арктики. — Тезисы пленарных докладов итоговой конференции по результатам реализации Программы фундаментальных исследований Президиума РАН «Фундаментальные проблемы океанологии: физика, геология, биология, экология». Москва: ИО РАН. http://www.ocean.ru/component/option,com_docman/task,cat_view/gid,93/dir,DESC/order,date/Itemid,78/limit,5/limitstart,25/

Лялюхина С.И., Михайленко А.Г., Котенкова Е.В. 1989. Кадастрово-справочная карта ареала курганчиковой мыши (*Mus hortulanus* Nordm.) на территории СССР. — Соколов В.Е. (ред.). Домовая мышь. Москва: Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова АН СССР. С. 28–51.

Ляпунова Е.А. 2007. Филогения Голарктических сусликов. Молекулярно-генетические исследования. — Бюллетень Московского общества испытателей природы, отдел биологический, 112 (1): 3–12.

Ляпунова Е.А., Баклушинская И.Ю., Саидов А.С., Саидов К.Х. 2010. Динамика хромосомной изменчивости слепушонок *Ellobius tancrei* (Mammalia, Rodentia) в Памиро-Алае за период с 1982 по 2008 г. — Генетика, 46 (5): 566–571.

Ляпунова Е.А., Ивницкий С.Б., Кораблев В.П., Янина И.Ю. 1984. Полный робертсоновский веер хромосомных форм слепушонок надвида *Ellobius talpinus*. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 274 (5): 1209–1213.

Малыгин В.М. 1983. Систематика обыкновенных полевок. Москва: Наука. 207 с.

Малыгин В.М., Пантелейчук Сантуш Луиш Т.М. 1996. Морфологические критерии определения голотипов таксонов видов обыкновенных полевок (*Microtus*, Rodentia, Mammalia). — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 346 (2): 282–286.

Малыгин В.М., Старцев Н.В., Зима Я. 1992. Кариотипы и распространение хомячков из группы *barabensis* (Rodentia, Cricetidae). — Вестник Московского университета. Сер. 16, биология, 2: 32–39.

Малыгин В.М., Яценко В.Н. 1986. Номенклатуры видов–двойников обыкновенной полевки (Rodentia, Cricetidae). — Зоологический журнал, 64 (4): 579–591.

Мамаев Е.Г. 2010. Фауна китообразных акватории Командорских островов: ретроспективный анализ и современное состояние. — Исследования водных биологических ресурсов Камчатки и северо-западной части Тихого океана, 19: 25–49.

Мамаев Е.Г., Фомин С.В., Чекальский Э.И. 2010. Результаты наблюдений за китообразными в районе Командорских островов в осенне-зимне-весенний период. — Материалы шестой международной конференции «Морские млекопитающие Голарктики». Калининград: Капрос. С. 362–366.

Мамаев Е.Г., Челноков Ф.Г. 2002. Северный морской слон на Командорах. — Природа, 2: 51–53.

Маркова Е.А., Бородин А.В., Гилева Э.А. 2003. Одонтологические признаки обыкновенной (*Microtus arvalis* Pallas, 1779) и восточноевропейской (*M. rossiaemeridionalis* Ognev, 1924) полевок Уральского региона и их диагностическое значение. — Зоологический журнал, 82 (9): 1086–1094.

Матюшкин Е.Н. 2003. Рыси мировой фауны: биологическое разнообразие, география и эволюция. — Матюшкин Е.Н., Вайсфельд М.А. (ред.). Рысь. Региональные особенности экологии, использования и охраны. Москва: Наука. С. 12–30.

Медведев Д.Г. 2007. Условия обитания редких и исчезающих млекопитающих гор байкальской Сибири на примере хищных и горных копытных. — Бюллетень Восточно–Сибирского научного центра Сибирского отделения РАМН, 2 (54), Приложение: 97–106.

Международный кодекс зоологической номенклатуры. 2004. Издание четвёртое. Принят Международным союзом биологических наук. Второе, исправленное издание русского перевода. Москва: Т-во научн. изданий КМК. 223 с.

Межжерин С.В. 1987. Генетическая дивергенция лесных мышей подрода *Sylvaemus*. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 286 (5): 1255–1257.

Межжерин С.В. 1990. Диагностика и распространение *A. microps* и *A. sylvaticus* на территории СССР. — V съезд Всесоюзного териологического общества АН СССР, т. 1. Москва: ВТО АН СССР. С. 85.

Межжерин С.В. 1991. О видовой самостоятель-

ности *Apodemus* (*Sylvaemus*) *ponticus* (Rodentia, Muridae). — Вестник зоологии, 6: 34–40.

Межжерин С.В. 1994. Таксономия и современные взгляды на систему домовых мышей Палеарктики. — Котенкова Е.В., Булатова Н.Ш. (ред.). Домовая мышь: Происхождение, распространение, систематика, поведение. Москва: Наука. С. 15–27.

Межжерин С.В. 1997а. Генетическая дифференциация и филогенетические связи мышей Палеарктики (Rodentia, Muridae). — Генетика, 33 (1): 78–86.

Межжерин С.В. 1997б. Систематическая ревизия мышей рода *Apodemus* Kaup, 1829 (Rodentia, Muridae). — Вестник зоологии, 31 (4): 29–41.

Межжерин С.В. 2001. Генетическая и таксономическая однородность восточноазиатской мыши, *Alsomys major* (Rodentia, Muridae). — Вестник зоологии, 35 (2): 43–48.

Межжерин С.В., Брандлер О.В., Ляпунова Е.А., Морозов-Леонов С.Ю., Воронцов Н.Н. 1999. Генетические связи и дифференциация наземных беличьих Marmotinae Pocock, 1923 (Rodentia, Sciuridae) Палеарктики. — Генетика, 35 (6): 756–764.

Межжерин С.В., Зыков А.Е. 1991. Генетическая дивергенция и аллозимная изменчивость мышей рода *Apodemus* s. lato (Muridae, Rodentia). — Цитология и генетика, 25 (4): 54–59.

Межжерин С.В., Зыков А.Е., Морозов-Леонов С.Ю. 1993. Биохимическая изменчивость и генетическая дивергенция полевок (Arvicolidae) Палеарктики. — Генетика, 29 (1): 28–41.

Межжерин С.В., Михайленко А.Г. 1991. О видовой принадлежности *Apodemus sylvaticus tscherga* (Rodentia, Muridae) Алтая. — Вестник зоологии, 3: 35–43.

Межжерин С.В., Морозов–Леонов С.Ю., Кузнецова И.А. 1995. Биохимическая изменчивость и генетическая дивергенция полевок Arvicolidae Палеарктики: подземные полевки подрода *Terricola,* настоящие лемминги *Lemmus* Link 1975, копытные лемминги *Dicrostonyx* Gloger 1841, обыкновенные пеструшки *Lagurus* Gloger 1841, обыкновенные слепушонки *Ellobius* Fisher von Waldheim 1814. — Генетика, 31 (6): 788–797.

Мейер М.Н., Голенищев Ф.Н., Раджабли С.И., Саблина О.Л. 1996. Серые полевки фауны России и сопредельных территорий. Санкт-Петербург: Наука. 320 с.

Мейер М.Н., Орлов В.Н., Схолль Е.Д. 1972. О номенклатуре 46- и 54-хромосомных полевок типа *Microtus arvalis* Pall. (Rodentia, Cricetidae). — Зоологический журнал, 51 (1): 157–161.

Мельников В.В. 2010. Китообразные (Cetacea) Тихоокеанского сектора Арктики: современное распределение, миграции, численность. Автореф. дисс. канд. биол. наук. Владивосток: Тихоокеанский океанологический институт ДВО РАН. 28 с.

Мещерский И.Г., Феоктистова Н. Ю. 2009. Внутривидовая структура мохноногих хомячков *Phodopus campbelli* и *Phodopus sungorus* (Rodentia: Cricetinae) по данным анализа митохондриальной ДНК. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 424 (2): 35–38.

Милишников А.Н., Лавренченко Л.А., Лебедев В.С. 2004. Происхождение домовых мышей (надвидовой комплекс *Mus musculus* sensu lato) Закавказского региона: новый взгляд на пути их расселения и эволюцию. — Генетика, 40 (9): 1234–1250.

Миноранский В.А. 2002. Животный мир Ростовской области (состав, значение, сохранение разнообразия). — Ростов на Дону: Изд-во ООО «ЦВВР», 360 с.

Миронова Т.А. 2011. Краниологическая дифференциация геномных форм серых полевок. Автореф. дисс… Москва: Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН. 22 с.

Митина И.П. 1959. Географическая изменчивость хомячка *Cricetulus eversmanni* Brandt (Mammalia, Glires). — Зоологический журнал, 38 (12): 1868–1875.

Митропольский О.В. 2008. Особенности распространения гребенщиковой песчанки *Meriones tamariscinus* (Pallas, 1773) в Восточном Прикаспии. — Поволжский экологический журнал, 3: 226–229.

Мишин В.Л. 1998. Современное состояние и тенденции развития популяций морских млекопитающих Баренцева моря. — Материалы отчётной сессии ПИНРО по итогам научно-исслед. работ в 1996–1997 гг. Мурманск. С. 15–16.

Мишин В.Л. 2001. Современное состояние и тенденции развития популяций морских млекопитающих Баренцева моря. — Труды конференции, посвященной 70-летию Кольского научного центра. Апатиты: КНЦ РАН. http://www.kolasc.net.ru/russian/innovation/ksc70/1.4.pdf

Морозова-Турова Л.Г. 1961. Географическая изменчивость горностая (*Mustela erminea* L.) на территории СССР. — Сборник трудов Зоологического музея МГУ, 8: 231–251.

Москвитина Н.С. 2002. Серый (алтайский) сурок *Marmota baibacina* Kastschenko, 1899. — Ревушкин А.С. (ред.). Красная книга Томской области. Томск: Изд-во Томского госуд. университета. С. 20.

Мошонкин Н.Н. 2004. Степная кошка. — Чуйков Ю.С. (ред.). Красная книга Астраханской области. Астрахань: Изд-во Нижневолжского центра экологического образования. С. 331–332.

Назырова Р.И. 2000. Эколого-географический анализ распространения русской выхухоли (*Desmana moschata* L., 1758) в связи с проблемой охраны вида. Автореф. дисс… Москва: МГУ им. М.В. Ломоносова. 25 с.

Нанова О.Г. 2010. Возрастная изменчивость морфометрических признаков черепа материкового песца (*Alopex lagopus lagopus*) и песцов Командорских островов (*A. l. beringensis*, *A. l. semenovi*). — Зоологический журнал, 89 (7): 871–881.

Нанова О.Г. 2011. Географическая изменчивость и проблемы систематики в надвидовом комплексе *Meriones meridianus* (Mammalia: Rodentia). — Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 324.

Немцев А.С., Сипко Т.П., Раутиан Г.С., Пузаченко А.Ю., Калабушкин Б.А., Мироненко И.В. 2003. Зубр на Кавказе. Москва; Майкоп: Качество. 292 с.

Неронов В.М., Абрамсон Н.И., Варшавский А.А., Каримова Т.Ю., Хляп Л.А. 2009. Хорологическая структура ареала и генетическая изменчивость полуденной песчанки (*Meriones meridianus* Pallas, 1773). — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 425 (2): 273–275.

Нестеренко В.А. 1999. Насекомоядные юга Дальнего Востока и их сообщества. Владивосток: Дальнаука. 173 с.

Никольский А.А. 1984. Звуковые сигналы млекопитающих в эволюционном процессе. Москва: Наука. 199 с.

Никольский А.А. 1992. Экологическая биоакустика млекопитающих. Москва: Наука, 120 с.

Никольский А.А., Ермаков О.А., Титов С.В. 2007. Географическая изменчивость малого суслика (*Spermophilus pygmaeus*): биоакустический анализ. — Зоологический журнал, 86 (11): 1379–1388.

Никольский П.А. 2011. Филогения лосеобразных (Alcini, Cervidae, Mammalia). — Териофауна России и сопредельных территорий / Международное совещание (IX съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 333.

Никулин В.С., Бурдин А.М., Бурканов В.Н., Вертянкин В.В., Фомин В.В., Миронова А.М. 2005. Смертность крупных китообразных в Камчатском регионе (1994–2004 гг.). — Доклады V научной конференции «Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей». Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс. С. 103–111.

Новиков Г.А. 1956. Хищные млекопитающие фауны СССР. Москва, Ленинград: Издательство АН СССР. 294 с.

Оводов Н.Д. 2006. Позднеантропогеновые зайцы Сибири. К вопросу о филетической эволюции внутри рода *Lepus*. — Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий, 12 (1): 212–217.

Оводов Н.Д., Стрелков П.П. 2002. О находке рыжей вечерницы (*Nyctalus noctula*) на Енисее. — Plecotus et al., 5: 81–85.

Огнев С.И. 1931. Звери Восточной Европы и Северной Азии. Т. 2. Москва, Ленинград: Госиздат. 776 с.

Огнев С.И. 1940. Звери СССР и прилежащих стран (звери Восточной Европы и Северной Азии). Грызуны, т. 4. Москва, Ленинград: Издательство АН СССР, 616 с.

Огнев С.И. 1950. Звери СССР и прилежащих стран (звери Восточной Европы и Северной Азии). Т. 7. Microtinae. Москва, Ленинград: Изд-во АН СССР. 380 с.

Огнев С.И., Воробьев К.А. 1923. Фауна наземных позвоночных Воронежской губернии. Москва: Новая деревня, 254 с.

Опарин М.Л., Опарина О.С. 2005. Изменение распространения млекопитающих в степях Нижнего Поволжья в связи с глобальным потеплением климата. — Поволжский экологический журнал, 2: 173–179.

Опарин М.Л., Опарина О.С., Кондратенков И.А., Усов А.С. 2005. Степной кот (*Felis lybica* Forster, 1780) в Саратовском Заполжье. — Известия

РАН, сер. биологическая, 6: 748–750.

Опарин М.Л., Опарина О.С., Кондратенков И.А., Хрустов А.В. 2008. О современной границе ареала шакала (*Canis aureus* L.) в Волго-Уральском междуречье. — Поволжский экологический журнал, 4: 386–388.

Орлов В.Н., Балакирев А.Е., Борисов Ю.М. 2010. Новый подвид кавказской бурозубки *Sorex satunini* (Mammalia) и филогенетические связи вида по мтДНК последовательностям и хромосомным маркёрам. — Поволжский экологический журнал, 1: 111–114.

Орлов В.Н., Булатова Н.Ш. 1983. Сравнительная цитогенетика и кариосистематика млекопитающих. Москва: Наука. 405 с.

Орлов В.Н., Козловский А.И. 1971. Обзор хромосомных наборов землероек рода *Sorex*. — Вестник Московского университета, Биология и почвоведение, 2: 12–16.

Орлов В.Н., Ковальская Ю.М. 1978. *Microtus mujanensis* sp. n. (Rodentia, Cricetidae) из бассейна реки Витим. — Зоологический журнал, 57 (8): 1224–1232.

Орлов В.Н., Козловский А.М., Наджафова Р.С., Булатова Н.Ш. 1996. Хромосомные диагнозы и место генетических таксонов в эволюционной классификации лесных мышей подрода *Sylvaemus* Европы (*Apodemus*, Muridae, Rodentia). — Зоологический журнал, 75 (1): 88–102.

Охотина М.В. 1966. Дальневосточный крот и его промысел. Москва: Наука. 136 с.

Охотина М.В. 1983. Таксономическая ревизия *Sorex arcticus* Kerr, 1792 (Soricidae, Insectivora). — Зоологический журнал, 62 (3): 409–417.

Охотина М.В. 1993. Подвидовая таксономическая ревизия давльневосточных бурозубок (Insectivora, *Sorex*) с описанием новых подвидов. — Труды Зоологического института АН СССР, 243: 58–71.

Охотина М.В., Бромлей Г.Ф. 1970. Новые данные о рукокрылых Приморского края. — Мелкие млекопитающие Приамурья и Приморья. Владивосток, Биолого-почвенный институт СО АН СССР. С.176–184.

Павленко М.В. 1994. Внутривидовая генетическая дифференциация и геногеография азиатской лесной мыши *Apodemus peninsulae* (Rodentia, Muridae). — Генетика, 30 (1): 115–116.

Павленко М.В. 1997. Белковый полиморфизм и систематика мышей рода *Apodemus*. Автореф. дисс. канд. биол. наук. Владивосток: Биолого-почвенный институт ДВНЦ РАН. 31 с.

Павленко М.В., Кораблев В.П., Пузаченко А.Ю., Цвирка М.В. 2011. Распространение цокоров (Rodentia, Myospalacinae) на востоке России: результаты генетического и морфологического анализа. — Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г. Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 357.

Павлинов И.Я. 2003. Систематика современных млекопитающих. — Сборник трудов Зоологического музея МГУ, 46: 3–297.

Павлинов И.Я. 2005. Введение в современную филогенетику. М.: Т-во научн. изданий КМК. 391 с.

Павлинов И.Я. 2006. *Myodes* Pallas 1811 — действительное название для рода лесных полевок (Cricetidae). — Зоологический журнал, 85 (5): 667–669.

Павлинов И.Я., Борисенко А.В., Крускоп С.В., Яхонтов Е.Л. 1995. Млекопитающие Евразии. II. Non-Rodentia: систематико-географический справочник. — Сборник трудов Зоологического музея МГУ, 32: 3–336.

Павлинов И.Я., Дубровский Ю.А., Россолимо О.Л., Потапова Е.Г. 1990. Песчанки мировой фауны. Москва: Наука. 368 с.

Павлинов И.Я., Крускоп С.В. 1995. Млекопитающие Евразии. III. Cetacea, Sirenia: систематико-географический справочник. — Сборник трудов Зоологического музея МГУ, 32 (дополнение): 3–32.

Павлинов И.Я., Крускоп С.В., Варшавский А.А., Борисенко А.В. 2002. Наземные звери России. Справочник-определитель. Москва: Т-во научн. изданий КМК. 298 с.

Павлинов И.Я., Любарский Г.Ю. 2011. Биологическая систематика: эволюция идей. — Сборник трудов Зоологического музея МГУ. Т. 51. Москва: Т-во научн. изданий КМК. 676 с.

Павлинов И.Я., Россолимо О.Л. 1987. Систематика млекопитающих СССР. — Сборник трудов Зоологического музея МГУ, 25: 3–253 с.

Павлинов И.Я., Россолимо О.Л. 1998. Систематика млекопитающих СССР. Дополнения. — Сборник трудов Зоологического музея МГУ, 37: 3–190.

Павлинов И.Я., Яхонтов Е.Л., Агаджанян А.К. 1995. Млекопитающие Евразии. I. Rodentia: систематико-географический справочник. —

Сборник трудов Зоологического музея МГУ, 32: 3–240.

Павлов Д.С., Петросян В.Г., Дгебуадзе Ю.Ю., Рожнов В.В., Решетников Ю.С., Кузьмин С.Л., Варшавский А.А., Корнеева Т.М., Павлов А.В.,. Бессонов С.А,. Вепринцева О.Д, Омельченко А.В., Павлинов И.Я., Орлова В.Ф., Лоскот В.М., Дорофеева Е.А., Сиделева В.Г. 2012. Позвоночные животные России (Информационно-поисковая система). http://www.sevin.ru/verte brates/

Павлов М., Шулятьев А., Гинеев А. 1984. Дикий кролик. — Охота и охотничье хозяйство, 9: 18–20.

Пантелеев П.А. 1996. О внутривидовой систематике и таксономическом значении экстерьерных и краниометрических признаков у подвидов водяной полевки *Arvicola terrestris* (Rodentia, Cricetidae). — Вестник зоологии, 30 (3): 21–25.

Переладова О.Б., Флинт В.Е. 2001. Лошадь Пржевальского – *Equus przewalski* Poljakov, 1881. — Красная Книга Российской Федерации (животные). Москва: Астрель. С. 609–701.

Перерва В.И. 2001. Зубр – *Bison bonasus bonasus* (Linnaeus, 1758). — Красная Книга Российской Федерации (животные). Москва: Астрель. С. 711–713.

Плесский П.В. 1952. Полезные и вредные звери Кировской области (млекопитающие). — По родному краю. Киров. С. 92–138.

Поздняков А.А., Литвинов Ю.Н., Вольперт Я.Л. 1998. Распределение и внутривидовое разнообразие двух близких видов северных полевок. — Сибирский экологический журнал, 3–4: 337–345.

Покровский А.В., Кузнецова И.А., Чепраков М.И. 1984. Гибридологические исследования репродуктивной изоляции палеарктических видов рода *Lemmus* (Rodentia, Cricetidae). — Зоологический журнал, 63 (6): 904–911.

Поляков А.В., Панов В.В., Ладыгина Т.Ю., Бочкарев М.Н., Родионова М.И., Бородин П.М. 2001. Хромосомная эволюция обыкновенной бурозубки *Sorex araneus* L. в послеледниковое время на Южном Урале и в Сибири. — Генетика, 37 (4): 448–455.

Поплавская Н.С., Лебедев В.С., Банникова А.А, Малыгин В.М., Суров А.В., 2011. Внутрипопуляционная изменчивость кариотипов хомячков группы «*barabensis*» (Cricetidae, Rodentia) из Центральной Монголии и возможные причины ее возникновения. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 439 (1): 139–141.

Поплавская Н.С., Лебедев В.С., Банникова А.А., Мещерский И.Г., Суров А.В. 2012. Дивергенция кариоформ в надвидовом комплексе *Cricetulus barabensis* sensu lato и их взаимоотношения в зонах природного контакта. — Журнал общей биологии, 20. (в печати)

Попов Н.В., Сурвилло А.В., Князева Т.В., Варшавский Б.С., Подсвиров А.В., Санджиев В.Б.-Х., Яковлев С.А. 1995. Биоценотические последствия антропогенной трансформации Чёрных земель. — Биота и природная среда Калмыкии. Москва, Элиста: ТОО «Коркис». С. 211–221.

Потапов С.Г., Илларионова Н.А., Андреева Т.А., Баскевич М.И., Окулова Н.М., Лавренченко Л.А., Орлов В.Н. 2007. Явление переноса митохондриального генома красной полевки (*Clethrionomys rutilus*) к рыжей (*C. glareolus*) на северо-востоке Европы. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 417 (1): 139–142.

Присяжнюк В.Е., Назырова Р.И., Морозов В.В., Шилин Н.И., Божанский А.Т., Кожурина Е.И. 2004. Красный список особо охраняемых редких и находящихся под угрозой исчезновения животных и растений. (2-й выпуск). Часть 1. Позвоночные животные. Москва: Всероссийский научно-исследовательский институт охраны природы. 304 с.

Приходько В.И. 2003. Кабарга: происхождение, систематика, экология, поведение и коммуникация. Москва: ГЕОС, 443 с.

Программа по восстановлению лошади Пржевальского в Оренбургской области. 2010. Москва: РАН. 32 с.

Пузаченко А.Ю. 1993. Географическая изменчивость черепа гигантского слепыша *Spalax giganteus* (Rodentia, Spalacidae). — Зоологический журнал, 72 (1): 112–119.

Пузаченко А.Ю., Павленко М.В., Кораблев В.П. 2009. Морфометрическая изменчивость черепа цокоров (Rodentia, Myospalacinae). — Зоологический журнал, 88 (1): 92–112.

Пузаченко А.Ю., Павленко М.В., Кораблев В.П., Цвирка М.В. 2011а. Цокор Арманда (*Myospalax armandi* Milne-Edwards, 1867) — новый вид в фауне России. — Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва: Т-во научн.

изданий КМК. С. 386.

Пузаченко А.Ю., Павленко М.В., Кораблев В.П., Цвирка М.В. 2011б. Дифференциация цокоров в группе «*Myospalax psilurus — M. epsilanus*» (Rodentia, Myospalacinae). —Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 387.

Раутиан Г.С., Калабушкин Б.А., Немцев А.С., 2000. Новый подвид зубра *Bison bonasus montanus* ssp. nov. (Bovidae, Artiodactyla). — Доклады Российской Академии наук, 375 (4): 563–567.

Рахматулина И.К. 2005. Рукокрылые Азербайджана (фауна, экология, зоогеография). Баку: Изд-во Института зоологии НАН Азербайджана. 476 с.

Реинтродукция лесных бизонов в Сибири. 2011. http://ru.wikipedia.org/wiki/Реинтродукция_лесных_бизонов_в_Сибири.

Рожков Ю.И., Проняев А.В., Давыдов А.В., Холодова М.В., Сипко Т.П. 2009. Лось: популяционная биология и микроэволюция. Москва: Т-во научн. изданий КМК. 520 с.

Рожнов В.В. 1995. Таксономические заметки о харзе *Martes flavigula*. — Зоологический журнал, 74 (2): 131–138.

Рожнов В.В., Лукаревский В.С., Сорокин П.А. 2011. Использование молекулярно-генетических характеристик при реинтродукции леопарда (*Panthera pardus* L., 1758) на Кавказе. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 437 (2): 280–285.

Рожнов В.В., Мещерский И.Г., Абрамов А.В. 2008. Географическая изменчивость перевязки, *Vormela peregusna* (Carnivora: Mustelidae): молекулярно–генетический аспект. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 418 (1): 138–141.

Рожнов В.В., Хляп Л.А., Эрденов Г.И., Убушаев Б.С. 2009. О появлении степного кота *Felis lybica* Forster, 1780 в Калмыкии. — Рожнов В.В. (ред.). Современные проблемы зоо- и филогеографии млекопитающих. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 87.

Россолимо О.Л. 1979. Очерк географической изменчивости черепа зайца-беляка (*Lepus timidus* L.). — Сборник трудов Зоологического музея МГУ, 18: 215–240.

Россолимо О.Л., Павлинов И.Я., Крускоп С.В., Лисовский А.А., Спасская Н.Н., Борисенко А.В., Панютина А.А. 2004. Разнообразие млекопитающих, ч. I–III. Москва: Т-во научн. изданий КМК. 992 с.

Россолимо О.Л., Павлинов И.Я., Подтяжкин О.И., Скулкин В.С. 1988. Изменчивость и систематика скальных полевок (*Alticola* s. str.) Монголии, Тувы, Прибайкалья и Алтая. — Зоологический журнал, 67 (3): 426–437.

Россолимо О.Л., Потапова Е.Г., Павлинов И.Я., Крускоп С.В. 2001. Сони (Myoxidae) мировой фауны. — Сборник трудов Зоологического музея МГУ, 42: 3–229.

Рыбакова Н. 2007. Кадастр и кадастрово-справочная карта распространения малой пищухи (*Ochotona pusilla* Pallas, 1768) с 1759 по 2002 гг. — Поволжский экологический журнал, 2: 140–177.

Рыбакова Н., Майснер Б., Лукьянов С.Б., Ермаков О.А., Титов С.В. 2003. Малая пищуха (*Ochotona pusilla pusilla* Pallas, 1769) как индикатор современного состояния экосистем степного Заволжья. — Поволжский экологический журнал, 3: 239–250.

Рябов Л.С. 1979. Бродячие и одичавшие собаки в Воронежской области. — Бюллетень Московского общества испытателей природы, отдел биологический, 84 (4): 18–27.

Саблина О.В., Раджабли С.И., Маликов В.Г., Мейер М.Н. 1988. О систематическом положении полёвок рода *Chionomys* (Rodentia, Microtinae) по кариологическим данным. — Зоологический журнал, 67 (3): 472–475.

Савельев А.П. 2000. Нерешённые вопросы систематики и перспективы описания новых таксонов у рецентных бобров (*Castor* sp.) Евразии. — Агаджанян А.К., Орлов В.Н. (ред.). Систематика и филогения грызунов и зайцеобразных. Москва: РАН. С. 144–148.

Сапаргельдыев М.С. 2005. Степная мышь (*Sylvaemus arianus* Blanford, 1881). — Кучерук В.В., Хляп Л.А. (ред.). Зайцеобразные и грызуны пустынь Средней Азии. Москва: ГЕОС. 328 с.

Сатунин К.А. 1911. К систематике сем. Mustelidae. — Известия Кавказского Музея, 5 (2–3): 243–280.

Сатунин К.А. 1915. Млекопитающие Кавказского края (Chiroptera, Insectivora и Carnivora). Т. 1. Тифлис: Типография Канцелярии наместника Его Императорского Величества на Кавказе. 410 с.

Сафронов В.М., Сметанин Р.Н., Степанова В.В.

2011. Интродукция лесного бизона (*Bison bison athabascae* Rhoads, 1897) в Центральной Якутии — Российский журнал биологических инвазий, 4: 50–71.

Сафронова Л.Д., Голенищев Ф.Н., Черепанова Е.В., Баскевич М.И. 2011. Мейоз у представителей серых полевок подрода *Microtus* (Rodentia, Arvicolinae) и их гибридов. — Генетика, 47 (7): 968–974.

Селезнева Т.А., Тиунов М.П. 2007. *Barbastella leucomelas* (Cretzschmar, 1826) — новый вид для фауны Дальнего Востока России. — Рожнов В.В. (ред.). Териофауна России и сопредельных территорий. Материалы международного совещания. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 443.

Слепцов М.М. 1961. Условия существования китообразных в зонах смешения холодного (Курило-Камчатского) и теплого (Куросио) течений. — Труды Института морфологии животных АН СССР, 34: 111–135.

Смирнов Д.Г., Курмаева Н.М., Ильин В.Ю. 2004. Об изменчивости и таксономическом статусе усатых ночниц *Myotis mystacinus* на юге Среднего Поволжья. — Plecotus et al., 7: 31–40.

Снитько В.П. 2004. Ночница Наттерера *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817) на Урале. — Plecotus et al., 7: 58–62.

Снитько В.П. 2005. Летние местообитания оседлых видов рукокрылых на Южном Урале. — Plecotus et al., 8: 43–53.

Соколов А.С. 1981. Отряд Pinnipedia Illiger, 1981 – Ластоногие. — Громов И.М., Баранова Г.И. (ред.). Каталог млекопитающих СССР (плиоцен–современность). Ленинград: Наука. С. 293–302.

Соколов В.Е. 1977. Систематика млекопитающих. Отряды зайцеобразных, грызунов. Москва: Высшая школа. 490 с.

Соколов В.Е. 1979. Систематика млекопитающих. Китообразные, хищные, ластоногие, трубкозубые, хоботные, даманы, сирены, парнокопытные, мозоленогие, непарнокопытные. Москва: Высшая школа. 528 с.

Соколов В.Е., Арсеньев В.А. 1994. Усатые киты. Млекопитающие России и сопредельных регионов. Москва: Наука. 208 с.

Соколов В.Е., Баскевич М.И., Ковальская Ю.М. 1981. Ревизия одноцветных мышовок Кавказа: виды-двойники *Sicista caucasica* Vinogradov и *S. kluchorica* sp. n. (Rodentia, Dipodoidea). — Зоологический журнал, 60 (9): 1386–1393.

Соколов В.Е., Баскевич М.И., Ковальская Ю.М. 1986а. Изменчивость кариотипа степной мышовки, *Sicista subtilis* Pallas (1778), и обоснование видовой самостоятельности *S. severtzovi* Ognev, 1935 (Rodentia, Zapodidae). — Зоологический журнал, 65 (9): 1684–1692.

Соколов В.Е., Баскевич М.И., Ковальская Ю.М., 1986б. *Sicista kazbegica* sp. n. (Rodentia, Dipodoidea) из бассейна верхнего течения р. Терек. — Зоологический журнал, 65 (6): 949–952.

Соколов В.Е., Иваницкая Е.Ю., Груздев В.В., Гептнер В.Г. 1994. Млекопитающие России и сопредельных регионов: Зайцеобразные. Москва: Наука. 272 с.

Соколов В.Е., Ковальская Ю.М. 1990. Система рода *Sicista* и хромосомные формы тяньшаньской мышовки, *S. tianscanica* Salensky, 1903. — V съезд Всесоюзного териологического общества АН СССР, т. 1. Москва: ВТО АН СССР. С. 99–100.

Соколов В.Е., Ковальская Ю.М., Баскевич М.И. 1989. О видовой самостоятельности мышовки Штранда *Sicista strandi* (Rodentia, Dipodidae). — Зоологический журнал, 68 (10): 95–106.

Соколов В.Е., Лавров Н. П. 1993. Ондатра. Морфология, систематика, экология. Москва: Наука. 542 с.

Соколов В.Е., Орлов В.Н. 1980. Определитель млекопитающих Монгольской Народной Республики. Москва: Наука. 350 с.

Соколов В.Е., Приходько В.И. 1997. Систематика кабарги (Artiodactyla, Mammalia). Сообщение 1. — Известия Академии наук, Сер. биологическая, 6: 677–687.

Соколов В.Е., Приходько В.И. 1998. Систематика кабарги (Artiodactyla, Mammalia). Сообщение 2. — Известия Академии наук, Сер. биологическая, 1: 37–46.

Соколов В.Е., Россолимо О.Л. 1985. Систематика и изменчивость. — Бибиков Д.И. (ред.). Волк. Происхождение, систематика, морфология, экология. Москва: Наука. С. 21–50.

Соколов В.Е., Темботов А.К. 1989. Позвоночные Кавказа. Млекопитающие. Насекомоядные. Москва: Наука. 547с.

Соколов В.Е., Темботов А.К. 1993. Позвоночные Кавказа. Млекопитающие. Копытные. Москва: Наука. 525 с.

Сотников В.Н. 2005. Находка уссурийского трубконоса (*Murina ussuriensis* Ognev, 1914) на

севере Приморского края. — Plecotus et al., 8: 70–71.

Сотников В.Н., Акулинкин С.Ф. 2005. Новости о длиннокрылах *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817) с Дальнего Востока России. — Plecotus et al., 8: 72–73.

Спасская Н.Н., Павлинов И.Я. 2008. Сравнительная краниометрия «шатиловского тарпана» (*Equus gmelini* Antonius, 1912): проблема видоспецифичности. — Зоологические исследования (Сборник трудов Зоологического музея МГУ, 49): 428–448.

Спиридонова Л.Н., Коробицына К.В. , Якименко Л.В., Богданов А.С. 2008а. Генетическое разнообразие домовой мыши *Mus musculus* и географическое распределение ее подвидоспецифичных RAPD-маркеров на территории России. — Генетика, 44 (5): 674–685.

Спиридонова Л.Н., Коробицына К.В., Якименко Л.В., Богданов А.С. 2008б. Генетическая дифференциация подвидов домовой мыши *Mus musculus* и их таксономические взаимоотношения: данные RAPD-PCR анализа. — Генетика, 44 (6): 841–849.

Спиридонова Л.Н., Челомина Г.Н., Мориваки К., Ионекава Х., Богданов А.С. 2004. Генетическое и таксономическое разнообразие домовых мышей *Mus musculus* в азиатской части бывшего СССР. — Генетика, 40 (10): 1378–1388.

Стахеев В.В., Богданов А.С., Водолажский Д.И. 2011. Уточнение видового состава лесных мышей рода *Sylvaemus* на территории Ростовской области посредством кариологического, аллозимного и молекулярно-генетического анализов. — Генетика 47 (5): 660–670.

Степанова В.В. 2009. Расширение ареала благородного оленя в Якутии. — Российский журнал биологических инвазий, 2: 49–58.

Степанян Л.С. 1988. Полувиды и виды-двойники в авифауне СССР. Москва: Наука. 293 с.

Степанян Л.С. 2003. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). Москва: Академкнига. 808 с.

Стрелков П.П. 1968. Остроухие ночницы на Алтае. — Природа, 2: 59–61.

Стрелков П.П. 1972. Остроухие ночницы: распространение, географическая изменчивость, отличия от больших ночниц. — Acta Theriologica, 17 (28): 355–380.

Стрелков П.П. 1986. Гобийский кожанок (*Eptesicus gobiensis* Bobrinskoy, 1926) — новый вид рукокрылых фауны Палеарктики. — Зоологический журнал, 65 (7): 1103–1107.

Стрелков П.П. 1988. Бурый (*Plecotus auritus*) и серый (*P. austriacus*) ушаны (Chiroptera, Vespertilionidae) в СССР. Сообщение 1. — Зоологический журнал, 67 (1): 90–101.

Стрелков П.П. 2002. Материалы по зимовкам перелетных видов рукокрылых (Chiroptera) на территории бывшего СССР и смежных регионов. Сообщение 2. *Nyctalus noctula*. — Plecotus et al., 5: 35–56.

Стрелков П.П., Бунтова Е.Г. 1982. Усатая ночница (*Myotis mystacinus*) и ночница Брандта (*M. brandti*) в СССР и взаимоотношение этих видов. Сообщение 1. — Зоологический журнал, 51 (8): 1227–1240.

Строганов С.У. 1948. Систематика кротовых (Talpidae). — Труды Зоологического института АН СССР, 8 (2): 289–406.

Строганов С.У. 1956. Материалы к познанию териофауны Советского Союза (систематические и номенклатурные заметки). — Труды Биологического института ЗСФ АН СССР, 1: 15–19.

Строганов С.У. 1957. Звери Сибири. Насекомоядные. Москва: АН СССР. 268 с.

Строганов С.У. 1962. Звери Сибири. Хищные. Москва: Изд-во АН СССР. 458 с.

Тараненко Д.Е. 2010. Внутривидовая структура серого сурка *Marmota baibacina* Kastschenko, 1899 (Rodentia, Sciuridae). — Прошлое, настоящее и будущее сурков Евразии и экологические аспекты расселения сурков в Байкальском регионе. Тезисы докладов 10 Международного совещания по суркам стран СНГ, Горячинск, 22–27 авг., 2010 г. Горячинск. С. 53.

Тарасов О.В., Журавлёва Г.А., Абрамсон Н.И. 2011. Положение цокоров в системе мышеобразных грызунов: молекулярно-генетические данные. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 436 (2): 283–285.

Темботов А.К. 1972. География млекопитающих Северного Кавказа. Нальчик: Изд-во Эльбрус. 245 с.

Темботова Ф.А. 1997. Изменчивость обыкновенных ежей (*Erinaceus*) Кавказа. — Экология млекопитающих горных территорий, популяционные аспекты. Материалы Всероссийского Совещания. Нальчик: ИЦ «Эль-Фа». С. 45–71.

Темботова Ф.А. 1999а. Сверхкомплектность черепа ежей (Erinaceidae, Insectivora) России и

прилежащих территорий. — Зоологический журнал, 78 (1): 69–77.

Темботова Ф.А. 1999б. Закономерности изменчивости и эволюции насекомоядных млекопитающих Кавказа. Автореф. дисс. докт. биол. наук. Нальчик: Кабардино-Балкарский госуд. университет. 48 с.

Титов С.В. 2001. Современное распространение и изменение численности крапчатого суслика в восточной части ареала. — Зоологический журнал, 80 (2): 230–235.

Титов С.В. 2008. Современное состояние крапчатого суслика в Пензенской области. — Состояние редких видов животных Пензенской области: материалы ведения Красной книги Пензенской области. Пенза: Изд-во «Т-сервис». С. 75–78.

Тиунов М.П. 1997. Рукокрылые Дальнего Востока России. Владивосток: Дальнаука. 134 с.

Тихонов А.Н. 1999. Систематика полорогих подсемейства Caprinae (Artiodactyla, Bovidae). Автореф. дис. канд. биол. наук. Санкт-Петербург: Зоологический институт РАН. 22 с.

Тихонова Г.Н., Карасева Е.В., Богомолов П.Л. 1992. Исследования изменения ареала полевой мыши в Советском Союзе за последние 30–40 лет. — Соколов В.Е. Карасева Е.В. (ред.). Синантропия грызунов и ограничение их численности. Москва: ИЭМЭЖ АН СССР. С. 301–321.

Ткаченко В.С., Тарасов М.П., Емельянов П.Ф., Газиев С.Г. М., Коржов П.Н., Глушко Н.В., Борисова С.П. 1992. Итоги инвентаризации поселений малого суслика *Citellus pygmaeus* в Предкавказье на 1988 г. — Зоологический журнал, 71 (2): 98–102.

Толебаев А.К., Залеский А.Н. 1969. Большой, или рыжеватый суслик *Citellus major* Pallas (1778). — Слудский А.А. (ред.). Млекопитающие Казахстана. 1 (1). Грызуны (сурки, суслики). Алма-Ата, Изд. Наука Каз. ССР. С. 159–177.

Томилин А.Г. 1957. Звери СССР и прилежащих стран, т. 9. Китообразные. Москва: Изд-во АН СССР. 756 с.

Томилин А.Г. 1962. Китообразные фауны морей СССР. Москва: АН СССР, 212 с.

Топачевский В.А. 1969. Слепышовые (Spalacidae). Фауна СССР. Млекопитающие. Т. 3. Вып. 3. Ленинград: Наука. 248 с.

Топачевский В.А., Рековец Л.И. 1982. Новые материалы к систематике и эволюции слепушонок номинативного подрода рода *Ellobius* (Rodentia, Cricetidae). — Вестник зоологии, 5: 47–54.

Туманов И.Л. 2009. Редкие хищные млекопитающие России (мелкие и средние виды). Санкт-Петербург: ООО «Бранко». 448 с.

Тупикова Н.В. 1989. Структура ареалов грызунов и зайцеобразных Алтая. — Фауна и экология грызунов, 17. Москва: Изд-во МГУ. С. 59–114.

Удина И.Г., Данилкин А.А., Боескоров Г.Г. 2002. Генетическое разнообразие лося (*Alces alces* L.) в Евразии. — Генетика, 38 (8): 1125–1132.

Федосенко А.К. 2000. Архар в России и сопредельных странах. Москва: Изд-во ГУ Центрохотконтроль. 291 с.

Феоктистова Н.Ю. 2008. Хомячки рода *Phodopus*. Систематика, филогеография, экология, физиология, поведение, химическая коммуникация. Москва: Т-во научн. изданий КМК. 414 с.

Фомин С.В. 2006. Сравнительно-морфологический анализ скелета конечностей грызунов насемейства тушканчикообразных (Dipodoidea). Автореф. дисс.канд. биол. наук. Москва: МГУ им. М.В. Ломоносова. 24 с.

Фомин С.В., Лобачёв В.С. 1988. Подтверждение видовой самостоятельности и новые находки *Dipus halli* в Монголии. — Природные условия и ресурсы некоторых районов Монгольской Народной Республики. Тезисы докладов к конференции. Иркутск: Изд-во Иркутского госуд. университета. С. 114–115.

Формозов Н.А. 1991. Звуковая сигнализация пищух (*Ochotona*, Lagomorpha): (географический, систематический и экологический аспекты). Автореф. дисс. канд. биол. наук. Москва: МГУ им. М.В. Ломоносова. 24 с.

Формозов Н.А., Баклушинская И.Ю. 1999. О видовом статусе хэнтэйской пищухи (*Ochotona hoffmanni* Formozov et al., 1996) и внесении ее в состав фауны России. — Бюллетень Московского общества испытателей природы, отдел биологический, 104 (5): 68–72.

Формозов Н.А., Григорьева Т.В., Сурин В.Л. 2006. Молекулярная систематика пищух подрода *Pika* (*Ochotona*, Lagomorpha). — Зоологический журнал, 85 (12): 1465–1473.

Формозов Н.А., Емельянова Л.Г. 1999. Изменчивость звукового сигнала северных пищух (*Ochotona hyperborea*) Якутии. — Вестник Московского университета, сер. 16, Биология, 1: 33–37.

Формозов Н.А., Яхонтов Е.Л., Дмитриев П.П.

1996. Новая форма алтайской пищухи (*O. alpina hoffmanni* ssp. n.) из южных отрогов Хэнтея и вероятная история ареала этого вида. — Бюллетень Московского общества испытателей природы, отдел биологический, 101 (1): 28–36.

Фрисман Л.В. 2008. Видообразование и систематика грызунов (Rodentia: Sciuridae, Cricetidae, Muridae) по данным аллозимного анализа. Автореф. дисс. канд. биол. наук. Владивосток: Биолого-почвенный институт ДВО РАН. 35 с.

Фрисман Л.В., Кораблев В.П. 2007. Аллозимная дифференциация и эволюция *Spermophilus* Палеарктики. — Современные проблемы биологической эволюции. К 100-летию Государственного Дарвиновского музея, 17–20 сентября 2007 г., Москва (материалы конференции). Москва: Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН. С. 119.

Фрисман Л.В., Коробицына К.В., Картавцева И.В., Шереметьева И.Н., Войта Л.Л. 2009. Серые полевки (*Microtus* Schrank, 1798) Дальнего Востока России: аллозимная и кариологическая дивергенция. — Генетика, 45 (6): 804–812.

Фрисман Л.В., Коробицына К.В., Якименко Л.В., Мунтяну А.И., Мориваки К. 2011. Генетическое разнообразие и происхождение домовой мыши *Mus musculus* на территории России и прилежащих стран. — Генетика, 47 (5): 671–683.

Хахин Г.В., Иванов А.А. 1990. Выхухоль. Москва: Агропромиздат. 191 с.

Хляп Л.А., Варшавский А.А., Бобров В.В. 2011. Разнообразие чужеродных видов млекопитающих в различных регионах России. — Российский журнал биологических инвазий, 3: 79–88.

Холодова М.В., Приходько В.И. 2006. Молекулярно-генетическое разнообразие кабарги (*Moschus moschiferus* L., 1758) (Ruminantia, Artiodactyla) северной группы подвидов. — Генетика, 42 (7): 955–962.

Холодова М.В., Лущекина А.А., Неронов В.М., Стрелкова М.В., Ниямбаяр Н., Амгалан Л. 2001. Сравнительный анализ генетического разнообразия калмыцких и монгольских сайгаков. — Доклады Академии наук, 6: 1–3.

Хританков А.М., Путинцев Н.И. 2004. Новые находки рукокрылых в Сибири. — Plecotus et al., 7: 72–82.

Цвирка М.В. 2005. Генетическое разнообразие, филогенетические связи и систематика палеарктических сусликов рода *Spermophilus*: Подроды *Citellus* и *Colobotis*. Автореф. дисс. канд. биол. наук. Владивосток: Биолого-почвенный институт ДВНЦ РАН. 22 с.

Цвирка М.В., Кораблёв В.П. 2007. Генетическая изменчивость длиннохвостого суслика *Spermophilus undulatus* Pallas, 1778 по данным RAPD-PCR анализа. — Териофауна России и сопредельных территорий (VIII съезд Териологического общества), 31 января – 2 февраля 2007 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 535.

Цвирка М.В., Кораблёв В.П., Фрисман Л.В. 2010. Генетическая дифференциация и филогения сусликов подрода *Colobotis* (*Spermophilus*, Rodentia). — Целостность вида у млекопитающих (изолирующие барьеры и гибридизация). Материалы конференции. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 95.

Цвирка М.В., Павленко М.В., Кораблев В.П. 2009. Филогенетические взаимоотношения цокоров *Myospalax* по данным RAPD-PCR анализа. — Современные проблемы зоо- и филогеографии млекопитающих. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 106.

Цвирка М.В., Павленко М.В., Кораблев В.П. 2011. Генетическое разнообразие и филогенетические отношения в подсемействе цокоров Myospalacinae (Rodentia, Muridae) по результатам RAPD-PCR анализа. — Генетика, 47 (2): 231–242.

Цвирка М.В., Спиридонова Л.Н., Кораблёв В.П. 2008. Молекулярно-генетические связи некоторых восточно-палеарктических видов сусликов рода *Spermophilus* (Sciuridae, Rodentia). — Генетика, 44 (8): 1108–1116.

Цвирка М.В., Челомина Г.Н., Кораблёв В.П. 2006. Генетическая дифференциация, филогенетика и систематика пустынных сусликов подрода *Colobotis* (*Spermophilus*, Rodentia, Sciuridae). — Зоологический журнал, 85 (5): 629–640.

Цыцулина Е.А. 1998. Неизвестные в литературе находки гигантской вечерницы (*Nyctalus lasiopterus* Schreber, 1780) на Кавказе. — Plecotus et al., 1: 61–64.

Чапский К.К. 1955. Опыт пересмотра системы и диагностики тюленей подсемейства Phocinae. — Труды Зоологического института АН СССР, 17: 160–199.

Чапский К.К. 1974. В защиту и за развитие классической систематики тюленей семейства Phocidae — Труды Зоологического института АН

СССР, 53: 282–334.

Челомина Г.Н. 1998. Молекулярная филогения мышей рода *Apodemus* (Muridae, Rodentia) по данным рестрикционного анализа яДНК. — Генетика, 34 (9): 1286–1292.

Челомина Г.Н. 2005. Лесные и полевые мыши. Молекулярно-генетические аспекты эволюции и систематики. Владивосток: Дальнаука. 203 с.

Челомина Г.Н., Атопкин Д.М. 2010. Молекулярно-генетические свидетельства глубокого филогенетического разрыва между европейской и азиатской расами малой лесной мыши по данным изменчивости гена цитохрома *b* мтДНК. — Молекулярная биология, 44 (5): 792–803.

Челомина Г.Н., Атопкин Д.М., Богданов А.С. 2007. Филогенетические связи видов и внутривидовых форм лесных мышей рода *Sylvaemus* по данным частичного секвенирования гена цитохрома *b* митохондриальной ДНК. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 416 (2): 282–285.

Челомина Г.Н., Богданов А.С., Сузуки Х. 2000. Молекулярно-генетическое типирование и таксономическая диагностика восточных популяций малой лесной мыши *Sylvaemus uralensis* Pallas, 1811: данные RAPD-PCR анализа. — Агаджанян А.К., Орлов В.Н. (ред.). Систематика и филогения грызунов и зайцеобразных. Москва: РАН. С. 179–181.

Челомина Г.Н., Кораблев В.П., Павленко М.В. 2011. Генетическое разнообразие и филогенетические связи маньчжурского цокора *Myospalax psilurus* (Rodentia, Muridae) по данным RAPD-PCR-анализа. — Известия РАН, сер. биологическая, 3: 273–282.

Челомина Г.Н., Сузуки Х. 2006. Молекулярная эволюция и филогеография западнопалеарктических лесных мышей рода *Sylvaemus* по данным о вариабельности генов ядерной (IRBP) и митохондриальной (цитохром b) ДНК. — Зоологический журнал, 85 (2): 219–234.

Чепраков М.И. 1990. Еще один вид – лемминг Портенко. — V съезд Всесоюзного териологического общества АН СССР, т. 1. Москва: ВТО АН СССР. С. 110–111.

Чернявский Ф.Б. 2004. О таксономии и истории снежных баранов (подрод *Pachyceros*, Artiodactyla). — Зоологический журнал, 83 (8): 1059–1070.

Чернявский Ф.Б., Абрамсон Н.И., Цветкова А.А., Анбиндер Е.М., Курышева Л.П. 1993. О систематике и зоогеографии настоящих леммингов рода *Lemmus* (Rodentia, Cricetidae) Берингии. — Зоологический журнал, 72 (8): 111–121.

Чернявский Ф.Б., Кривошеев В.Г., Ревин Ю.В., Хворостянская Л.П., Орлов А.И. 1980. О распространении, систематике и биологии амурского лемминга (*Lemmus amurensis*). — Зоологический журнал, 59 (7): 1077–1084.

Шенброт Г.И. 1991а. Географическая изменчивость мохноногого тушканчика *Dipus sagitta* (Rodentia, Dipodidae). 1. Общий характер внутривидовой изменчивости и подвидовая дифференциация в западной части видового ареала. — Зоологический журнал, 70 (5): 101–110.

Шенброт Г.И. 1991б. Ревизия подвидовой систематики обыкновенного емуранчика *Stylodipus telum* (Rodentia, Dipodidae). — Зоологический журнал, 70 (6): 118–127.

Шенброт Г.И. 1991в. Ревизия подвидовой систематики пятипалых тушканчиков рода *Allactaga* фауны СССР. — Вопросы систематики, фаунистики и палеонтологии мелких млекопитающих. Труды Зоологического института АН СССР, 243: 42–58.

Шенброт Г.И. 1992. Кладистический подход к анализу филогенетических отношений тушканчикообразных (Rodentia: Dipodidae). — Сборник трудов Зоологического музея МГУ, 29: 176–200.

Шенброт Г.И., Соколов В.Е., Гептнер В.Г., Ковальская Ю.М. 1995. Млекопитающие России и сопредельных регионов. Тушканчикообразные. Москва: Наука. 573 с.

Шереметьева И.Н. 2007. Географическая изменчивость краниометрических параметров дальневосточной полевки (*Microtus fortis*, Rodentia, Cricetidae). — Зоологический журнал, 86 (6): 751–760.

Шереметьева И.Н., Шереметьев И.С. 2009. Экотипы, географические выборки и подвиды сибирской косули (*Capreolus pygargus*, Artiodactyla, Cervidae) в дальневосточной части ареала. — Зоологический журнал, 88 (4): 488–497.

Шилова С.А., Савинецкая Л.Е., Касаткин М.В. 2002. Смешанные поселения рыжеватого и желтого сусликов в зоне совместного обитания. — Поволжский экологический журнал, 1: 82–84.

Ширанович П.И. 1968. Причины спада численности малого суслика *Citellus pygmaeus* в по-

лупустыне Северо-Западного Прикаспия. — Зоологический журнал, 47 (10): 1539–1548.

Шунтов В.П. 1993. Современное распространение китов и дельфинов в дальневосточных морях и сопредельных водах Тихого океана. — Зоологический журнал, 72 (7): 131–141.

Юдаков А.Г., Николаев И.Г. 1974. Некоторые данные по биологии манчжурского зайца – *Caprolagus* (*Allolagus*) *brachyurus mandschuricus* Radde. — Охотина М.В. (ред.). Фауна и экология наземных позвоночных юга Дальнего Востока (Труды Биолого-почвенного Института. Новая серия. 17 [120]). Владивосток: Биолого-почвенный институт ДВО АН СССР. С. 65–74.

Юдин Б.С. 1970. Обзор видов рода *Neomys* Kaupp (Soricidae, Insectivora). — А.И. Черепанов (ред.). Фауна Сибири. Новосибирск: Наука. С. 247–251.

Юдин Б.С. 1971. Насекомоядные млекопитающие Сибири (Определитель). Новосибирск: Наука. 172 с.

Юдин Б.С. 1972. К систематике трансарктической бурозубки (*Sorex cinereus* Kerr, 1792) фауны СССР. — Териология (Новосибирск), 1: 45–50.

Юдин Б.С. 1989. Насекомоядные млекопитающие Сибири. Новосибирск: Наука. 360 с.

Юдин Б.С., Галкина Л.И., Потапкина А.Ф. 1979. Млекопитающие Алтае-Саянской горной страны. Новосибирск: Наука. 296с.

Якименко Л.В., Коробицына К.В., Фрисман Л.В., Мориваки К., Йонекава Х. 2003. Цитогенетика и систематика домовых мышей России и прилежащих стран. — Проблемы эволюции (Владивосток), 5: 62–89.

Якименко Л.В., Крюков А.П. 1997. Об изменчивости кариотипа восточноевропейской полевки *Microtus rossiaemeridionalis* (Rodentia, Cricetidae). — Зоологический журнал, 76 (3): 375–378.

Янушевич А.И. 1952. Фауна позвоночных Тувинской области. Новосибирск: Изд-во ЗСФ АН СССР. 143 с.

Яровенко Ю.А. 2008. Ареал дикобраза (*Hystrix indica*) на Кавказе и особенности его формирования на территории России. — Бюллетень Московского общества испытателей природы, отдел биологический, 113 (6): 36–39.

Яхонтов Е.Л., Потапова Е.Г. 1993. О положении сонь в системе грызунов. — Труды Зоологического института АН СССР, 243: 127–147.

Яхонтов Е.Л., Формозов Н.А. 1992. Ревизия пищух комплекса видов *Ochotona alpina –Ochotona hyperborea*. 1. Внутривидовая изменчивость алтайской пищухи. — Вестник Московского университета, сер. 16, Биология, 1: 27–33.

Abdurakhmanov G.M. (ed.). 2009. The Red Book of the Republic of Daghestan. Makhachkala. 552 p. (in Russian)

Abe H. 1995. Revision of the Asian moles of the genus *Mogera*. — Journal of the Mammalogical Society of Japan, 20: 51–68.

Abe H., Shiraishi S., Arai S. 1991. A new mole from Uotsuri-jima, the Ryukyu Islands. — Journal of the Mammalogical Society of Japan, 15: 47–60.

Abramov A. V. 1996. Comments on the proposed conservation of usage of 15 mammal specific names based on wild species which are antedated by or contemporary with those based on domestic animals. — Bulletin of Zoological Nomenclature, 53: 287.

Abramov A.V. 2000a. A taxonomic review of the genus *Mustela* (Mammalia, Carnivora). — Zoosystematica Rossica, 8 (2): 357–364.

Abramov A.V. 2000b. [On the taxonomic status of the Japanese weasel *Mustela itatsi* (Carnivora, Mustelidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 79 (1): 80–88. (In Russian)

Abramov A.V. 2001. [Notes on the taxonomy of the Siberian badgers (Mustelidae: *Meles*)]. — Proceedings of Zoological Institute RAS, 288: 221–233. (In Russian)

Abramov A.V. 2002. Variation of the baculum structure of the Palaearctic badger (Carnivora, Mustelidae, *Meles*). — Russian Journal of Theriology, 1 (1): 57–60.

Abramov A.V. 2003. The head colour pattern of the Eurasian badgers (Mustelidae, *Meles*). — Small Carnivore Conservation, 29: 5–7.

Abramov A.V. 2011. [Taxonomic status of badgers (Carnivora, *Meles*) in Caucasus. — Biological Diversity and Conservation Problems of the Fauna of the Caucasus. Proceedings of the International Conference, 26–29 Sept. 2011, Yerevan]. Yerevan: Asogik. P. 7–9. (In Russian)

Abramov A.V., Baryshnikov G.F. 1990. [Catalogue of the type specimens collection of Zoological Institute, USSR Academy of Sciences. Mammals, V. 2: Carnivora, Proboscidea, Desmostylia]. Leningrad: Zoological Institute AS USSR. 24 p. (In Russian)

Abramov A.V., Baryshnikov G.F. 2000. Geographic variation and intraspecific taxonomy of weasel *Mustela nivalis* (Carnivora, Mustelidae). — Zoosystematica Rossica, 8 (2): 365–402.

Abramov A.V., Kruskop S.V., Lissovsky A.A. 2006. Distribution of stone marten *Martes foina* (Carnivora, Mustelidae) in the European part of Russia. — Russian Journal of Theriology, 5 (1): 35–39.

Abramov A.V., Puzachenko A.Yu. 2005. Sexual dimorphism of craniological characters in Eurasian badgers, *Meles* spp. (Carnivora, Mustelidae). — Zoologischer Anzeiger, 244 (1): 11–29.

Abramov A.V., Puzachenko A.Yu. 2006. [Geographical variability of skull and taxonomy of Eurasian badgers (Mustelidae, *Meles*)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 85 (5): 641–655. (In Russian)

Abramov A.V., Puzachenko A.Yu. 2007. [Possible hybridization between *Meles meles* and *M. leucurus* (Carnivora, Mustelidae) in Western Tien Shan]. — Rozhnov V.V., Tembotova F.A. (eds). [Mammals of mountain territories]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 4–7. (In Russian)

Abramov A.V., Puzachenko A.Yu., Wiig Ø. 2009. Cranial variation in the European badger *Meles meles* (Carnivora, Mustelidae) in Scandinavia. — Zoological Journal of the Linnaean Society, 157 (2): 433–450.

Abramov A.V., Saveljev A.P., Sotnikov V.N., Solovyev V.A. 2003. [Distribution of the badger species (Mustelidae, *Meles*) in European part of Russia]. — Averianov A.O., Abramson N.I. (eds). [Systematics, phylogeny and paleontology of small mammals]. Saint Petersburg: Zoological Institute RAS. P. 5–9. (In Russian)

Abramov A.V., Tikhonov A.N. 2002. [Resources of commercial game mammals of the western parts of Leningrad Oblast. — Contemporary problems of the nature management. Materials of the international research & practical conference devoted to 80 anniversary of VNIIOZ (May 28–31, 2002)]. Kirov: VNIIOZ. P. 114–116. (in Russian)

Abramson N.I. 1986. [Morphotype variation of molar patterns structure in Palearctic species of genus *Lemmus* (Rodentia, Cricetidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 65 (3): 416–425. (in Russian)

Abramson N.I. 1989. [True lemmings Lemmini Simpson, 1945 (Rodentia, Cricetidae), the systemayic position and evolution]. Abstr. Diss. PhD... Leningrad: Zoological Institute AS USSR. 22 p. (in Russian)

Abramson N.I. 1990. [On the probable phylogenetic relationships and supraspecies classification of true lemmings (Lemmini, Microtinae, Rodentia)]. — V Congress of the All-Union Theriological Society. Materials of Conference. Moscow: VTO AS USSR. P. 37–38. (in Russian)

Abramson N.I. 1999. Morphometric Variation in True Lemmings (*Lemmus*) from the Eurasian Arctic. — AMBIO, 28 (3): 256–260.

Abramson N.I., Abramov A.V, Baranova G.I. 2009. New species of red-backed vole (Mammalia: Rodentia: Cricetidae) in fauna of Russia: molecular and morphological evidences. — Proceedings of the Zoological Institute RAS, 313 (1): 3–9.

Abramson N.I., Bodrov S.Yu. 2008. Genetic differentiation and phylogeography of *Clethrionomys rutilus* Pallas 1811 inferred from variation of mitochondrial cytochrome *b* gene. — 11th International Conference "Rodens et Spatium" on Rodent Biology. Myshkin, Russia, July 24–28. Moscow: VTO RAS. P.64.

Abramson N.I., Golenishchev F.N., Kostygov A. Yu., Tesakov A.S. 2011. [Taxonomic interpretation of molecular-genetic cladogram for voles of the tribe Microtini (Arvicolinae, Rodentia) inferred from nuclear genes]. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (9th Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow. Moscow: KMK Sci. Press. P. 7. (in Russian)

Abramson N.I., Kostygov A.Yu. 2010. Molecular phylogeny of speciose genus *Microtus* (Arvicolinae, Rodentia) inferred from nuclear genes with subsequent systematic implications. — Contributions to the 2nd Moscow International Conference "Molecular phylogenetics (MolPhy–2)". P. 25.

Abramson N.I., Kostygov A.Yu., Rodchenkova E.N. 2008. The taxonomy and phylogeography of Palaearctic true lemmings (*Lemmus*, Cricetidae, Rodentia): new insights from cyt *b* data. — Russian Journal of Theriology, 7 (1): 17–23.

Abramson N.I., Lebedev V.S., Tesakov A.S., Bannikova A.A. 2009a. Supraspecies relationships in the subfamily Arvicolinae (Rodentia, Cricetidae): An unexpected result of nuclear gene analy-

sis. — Molecular Biology, 43 (5): 834–846.
Abramson N.I., Rodchenkova E.N., Fokin M.V., Rakitin S.B., Gileva E.A. 2009b. Recent and ancient Introgression of mitochondrial DNA between the red (*Clethrionomys rutilus*) and bank (*Clethrionomys glareolus*) voles (Rodentia, Cricetidae). — Doklady Biological Sciences, 425 (2): 147–150.
Abramson N.I., Rodchenkova E.N., Kostygov A. Yu. 2009c. Genetic variation and phylogeography of the bank vole (*Clethrionomys glareolus*, Arvicolinae, Rodentia) in Russia with special reference to the introgression of the mtDNA of a closely related species, red-backed Vole (*Cl. rutilus*). — Russian Journal of Genetics, 45 (5): 533–545.
Abramson N.I., Smirnov N.G. 2004. Lemmings of Bolshevik Island (the Severnaya Zemlya Archipelago) is a relict of the last glacial epoch. — Doklady Biological Sciences, 397: 326–329
Abramson N.I., Smirnov N.G., Tikhonova E.P. 2004. Morphological studies on collared lemmings (Rodentia, Arvicolidae, *Dicrostonyx*) from Bolshevik Island of the Severnaya Zemlya Archipelago, with notes on evolution and taxonomic position. — Russian Journal of Theriology, 3 (2): 63–70.
Abramson N.I., Tikhonova E.P. 2002. Morphometric variation in collared lemming (Rodentia, Lemminae, *Dicrostonyx*) in the Eurasian Arctic in relation to karyotype and mitochondrial DNA diversity. — Russian Journal of Theriology, 1 (2): 125–132.
Abramson N.I., Tikhonova E.P. 2005. Reevaluation of taxonomic structure of the root vole (*Microtus oeconomus* Pallas, 1776, Rodentia, Arvicolidae) from the territory of the former USSR based on evidence from craniometric and molecular data. — Russian Journal of Theriology, 4 (1): 63–73.
Adkins R.M., Gelke E.L., Rowe D., Honeycutt R.L. 2001. Molecular phylogeny and divergence time estimates for major rodent groups: Evidence from multiple genes. — Molecular Biology and Evolution, 18 (5): 777–791.
Adkins R.M., Walton A.H., Honeycutt R.L. 2003. Higher-level systematics of rodents and divergence time estimates based on two congruent nuclear genes. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 26 (3): 409–420.
Agadjanyan A.K. 1992. [Stages in development of Pleistocene small mammals of central regions of Russian Plain]. Moscow: Institute of Geography RAS. P. 37–49. (in Russian).
Agadjanyan A.K. 1993. A new volelike rodent (Mammalia, Rodentia) from the Pliocene of the Russian Plain. — Paleontological Journal, 27 (2): 126–40.
Agadjanyan A.K. 2009. [Small mammals of Pliocene–Pleistocene of the Russian Plain]. Moscow. Nauka. 676 p. (in Russian).
Agadjanyan A.K., Kalandadze N.N., Rautyan A.S. 2000. [Radiation of mammalian orders: a new look]. — Paleontologicheskiy Zhurnal, 6: 69–73. (in Russian)
Agarkov G.B, Khomenko B.G. 1984. [Comparative morphology of craniocerebral nerves and the problem of cetacean origin]. — Zoologichesky Zhurnal, 63 (5): 760–766. (in Russian)
Agirre-Mendi P.T., Garcia-Mudarra J.L., Juste J., Ibanez C. 2004. Presence of *Myotis alcathoe* Helversen & Heller, 2001 (Chiroptera: Vespertilionidae) in the Iberian Peninsula. — Acta Chiropterologica, 6 (1): 49–57.
Agnarsson I., Kuntner M., May-Collado L.J. 2010. Dogs, cats, and kin: a molecular species-level phylogeny of Carnivora. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 54 (3): 726–745.
Agnarsson I., May-Collado L. 2008. The phylogeny of Cetartiodactyla: The importance of dense taxon sampling, missing data, and the remarkable promise of Cytochrome *b* to provide reliable species-level phylogenies. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 48 (3): 964–985
Aimi M. 1980. A revised classification of the Japanese red-backed voles. — Memoirs of the Faculty of Science, Kyoto University, Series of Biology, 8: 35–84.
Allard M.W., Miyamoto M.M., Jarecki L., Kraus F., Tennant M.R. 1992. DNA systematics and evolution of the artiodactyl family Bovidae. — Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 89 (9): 3972–3976.
Allen J.A. 1920. Note on Gueldenstaedt's names of certain species of Felidae. — Journal of Mammalogy, 1 (2): 90–91.
Allen G.M. 1938. The mammals of China and Mongolia. — Granger W. (ed.). Natural History of Central Asia. Central Asiatic Expeditions of the American Museum of Natural History, 11 (1). 620 p.
Alves P.C., Harris D.J., Melo-Ferreira J., Branco M., Suchentrunk F., Boursot P., Ferrand N. 2006.

Hares on thin ice: Introgression of mitochondrial DNA in hares and its implications for recent phylogenetic analyses. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 40 (2): 640–641.

Amirhanov Z.M. 1980. [Distribution of bats in Dagestan]. — Kuzyakin A.P., Panyutin K.K. (eds). Bats (Chiroptera). Moscow: Nauka, P. 63–69. (in Russian)

Anbinder E.M. 1980. [Karyology and evolution of the pinnipeds]. Moscow: Nauka. 150 p. (In Russian)

Anderson E. 1970. Quaternary evolution of the genus *Martes* (Carnivora, Mustelidae). — Acta Zoologica Fennica, 130: 1–132.

Anderson E. 1989. The phylogeny of mustelids and the systematics of ferrets. — Seal U.S., Thorne E.T., Bogan M.A., Anderson S.H. (eds). Conservation biology and the black-footed ferret. New Haven: Yale University Press. P. 10–20.

Anderson E. 1994. Evolution, prehistoric distribution, and systematics of *Martes*. — Buskirk S.W., Harestad A.S., Raphael M.G., Powell R.A. (eds). Martens, sables, and fishers: biology and conservation. Ithaca: Cornell University Press. P. 13–25.

Andreev A.V., Dokuchaev N.E., Krechmar A.V., Chernyavsky F.B. 2006. [Terrestrial vertebrates of North-East Russia: annotated catalog]. Magadan: NESC FEB RAS. 315 p. (in Russian)

Ang D., Ming M.-S., Voloshina I.V., Okomura H., Kim Y.-D., Lee Y.-S., Lee H. 2007. [Phylogenetic interrelationships between species of the genera *Nemorhaedus* and *Capricornis* based on cytochrome *b* and control fragment of mitochondrial DNA sequence. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (VIII Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Jan 31 – Feb 2, 2007, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 127. (in Russian)

Angerbjörn A., Hersteinsson P., Tannerfeldt M. 2004. Arctic fox *Alopex lagopus* (Linnaeus, 1758). — Sillero-Zubiri C., Hoffmann M., Macdonald D.W. (eds). Canids: foxes, wolves, jackals and dogs. Status survey and conservation action plan. Gland, Cambridge: IUCN/SSC Canid Specialist Group. P. 117–123.

Angerbjörn A., Kleist T. 1993. A phylogenetic classification of the family Canidae. — Abstracts of 6th International Theriological Congress, July 4–10, 1993. Sydney: University of New South Wales. P.5.

Angermann R. 1966. Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Lepus* (Lagomorpha, Leporidae). II. Der taxonomische Status von *Lepus brachyurus* Temminck und *Lepus mandshuricus* Radde. — Mitteilungen aus dem Zoologische Museum in Berlin, 42: 321–335.

Angermann R. 1967. Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Lepus* (Lagomorpha, Leporidae). III. Zur Variabilitat palaearktischer Schneehasen. — Mitteilungen aus dem Zoologische Museum in Berlin, 43: 161–178.

Angermann R. 1983. The taxonomy of Old World *Lepus*. — Acta Zoologica Fennica, 174: 17–21.

Angermann R., Flux J.E.C., Chapman J.A., Smith A.T. 1990. Lagomorph classification. — Chapman J.A., Flux J.E.C. (eds). Rabbits, hares and pikas. Status survey and conservation action plan. Gland: IUCN. P. 7–13.

Anisimov V.D., Dolgov V.A. 1990. [Karyotype and taxonomic status of white-toothed shrews (Mammalia, Soricidae) of the subtropics of Lenkoran lowland and Talysh mountains]. — Vestnik Moskovskogo Universiteta, ser. 16, Biologia, 3: 16 –20. (in Russian)

Aniskin V.M., Bogomolov P.L., Kovalskaya Yu. M., Lebedev V.S., Surov A.V., Tikhonov I.A. 2003. [Karyological differentiation of birch mice of the group "*subtilis*" Rodentia, *Sicista*) in the SE of Russian Plane. — Averianov A.O., Abramson N.I. (eds). Systematics, phylogeny and paleontology of small mammals]. Saint Petersburg: Zoological Institute RAS. P. 27–30. (in Russian)

Ao L., Mao X., Nei W., Gu X., Feng Q., Wang J., Su W., Wang Y., Volleth M., Yang F. 2007. Karyotypic evolution and phylogenetic relationships in the order Chiroptera as revealed by G-banding comparison and chromosome painting. — Chromosome Research, 15: 257–267.

Aplin K.P., Suzuki H., Chinen A.A., Chesser R.T., Have J., et al. 2011. Multiple geographic origins of commensalism and complex dispersal history of Black Rats. — PLoS ONE 6 (11): e26357. http ://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22073158/

Appleton B.R., Mckenzie J.A., Christidis L. 2004. Molecular systematics and biogeography of the bent-wing bat complex *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817) (Chiroptera: Vespertilionidae). — Molecular Phylogenetics and Evolution, 31 (2): 431–439.

Argyropulo A.I. 1948. [A review of Recent spe-

cies of the family Lagomyidae Lilljeb., 1886 (Lagomorpha, Mammalia)]. — Proceedings of Zoological Institute AS USSR, 7: 124–128. (In Russian)

Aristov A.A. 2001. [Order Pinnipedia Illiger, 1811. — Mammals of the fauna of Russia and adjacent regions. Carnivores and pinnipeds. Guides to the Russian fauna published by Zoological Institute of RAS, 169]. Saint Petersburg: Zoological Institute RAS. P. 426–546. (In Russian)

Árnason Ú. 1977. The relationship between the four principal pinniped karyotypes. — Hereditas, 87 (2): 227–242.

Árnason Ú., Adegoke J., Bodin K., Born E.W., Esa Y.B., Gullberg A., Nilsson M., Short R.V., Xu X., Janke A. 2002. Mammalian mitogenomic relationships and the root of the eutherian tree. — Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A., 99 (12): 8151–8156.

Árnason U., Adegoke J.A., Gullberg A., Harley E.H., Janke A., Kullberg M. 2008. Mitogenomic relationships of placental mammals and molecular estimates of their divergences. — Gene, 421 (1–2): 37–51.

Árnason Ú., Adegoke J.A., Gullberg A., Harley E.H., Janke A., Kullberg M. 2008. Mitogenomic relationships of placental mammals and molecular estimates of their divergences. — Gene, 421 (1-2): 37–51.

Árnason Ú., Bodin K., Gullberg A., Ledje C., Mouchaty S. 1995. A molecular view of pinniped relationships with particular emphasis on the true seals. — Journal of Molecular Evolution, 40 (1): 78–85.

Árnason U., Gullberg A., Gretarsdottir S., Ursing B., Janke A. 2000. The mitochondrial genome of the sperm whale and a new molecular reference for estimating eutherian divergence dates. — Journal of Molecular Evolution, 50 (6): 569–578.

Árnason Ú., Gullberg A., Janke A., Kullberg M. 2007. Mitogenomic analyses of caniform relationships. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 45 (3): 863–874.

Árnason Ú., Gullberg A., Janke A., Kullberg M., Lehman N., Petrov E.A., Väinölä R. 2006. Pinniped phylogeny and a new hypothesis for their origin and dispersal. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 41 (2): 345–354.

Árnason Ú., Widegren B. 1986. Pinniped phylogeny enlightened by molecular hybridization using highly repetitive DNA. — Molecular Biology and Evolution, 3 (5): 356–365.

Artukhin Yu.B. 2009. [New records of the blue whale *Balaenoptera musculus* in the Pacifuc waters of Kamchatka]. — Conservation of biodiversity of Kamchatka and coastal waters Proceedings of X International Scientific Conference. Petropavlovsk-Kamchatsky: Kamchatpress. P. 226–228. (in Russian)

Artukhin Yu.B., Burkanov V.N. 1999. [Marine birds and mammals of Russian Far East]. Moscow: AST. 215 p. (in Russian)

Artukhin Yu.B., Burkanov V.N., Nikulin V.S. 2010. [Accidental by-catch of marine birds and mammals in the salmon gillnet fishery in the northwestern Pacific Ocean]. Moscow: Skorost Tsveta. 264 p. (in Russian)

Artyushin I.V., Bannikova A.A., Kruskop S.V., Lebedev V.S. 2011. [Serotines from the genus *Eptesicus* (Vespertilionidae) of Northern Palaearctic: molecular taxonomy and phylogeography. — Theriofauna of Russia and adjacent territories (VIII Congress of the Theriological Society). Materials of the international conference 1–4 February, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 30. (in Russian)

Artyushin I.V., Bannikova A.A., Lebedev V.S., Kruskop S.V. 2009. Mitochondrial DNA relationships among North Palaearctic *Eptesicus* (Vespertilionidae, Chiroptera) and past hybridization between Common Serotine and Northern Bat. — Zootaxa, 2262: 40–52.

Asher R.J. 1999. A morphological basis for assessing the phylogeny of the "Tenrecoidea" (Mammalia, Lipotyphla). — Cladistiscs, 15 (2): 231–252.

Asher R.J., Bennett N., Lehmann T. 2009. The new framework for understanding placental mammal evolution. — Bioessays, 31 (8): 853–864.

Asher R.J., Helgen K.M. 2010. Nomenclature and placental mammal phylogeny. — BioMed Central, Evolutionary Biology, 10: 102.

Asher R.J., Helgen K.M. 2010. Nomenclature and placental mammal phylogeny. — Bio Med Central, Evolutionary Biology, 10: 102.

Atopkin D.M. 2007. [Molecular evolution and systenatics of the mice *Sylvaemus uralensis* Pallas, 1811 and *Apodemus agrarius* Pallas, 1771 (Rodentia, Muridae)]. Abstr. Diss. PhD... Vladivostok: Biological Soil Institute FESC RAS. 22 p. (in Russian)

Atopkin D.M., Bogdanov A.S., Chelomina G.N. 2007. Genetic variation and differentiation in the striped field mouse *Apodemus agrarius* inferred from RAPD-PCR analysis. — Russian Journal of Genetics, 43 (6): 665–676.

Atopkin D.M., Chelomina G.N., Bogdanov A.S. 2007. [Molecular phylogeny and phylogeography of wood mice of the genus *Sylvaemus* by the data of partial sequencing of the gene cytochrome *b* of mitochondrial DNA. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (VIII Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Jan 31 – Feb 2, 2007, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 26. (in Russian)

Audet A.M., Robbins C.B., Larivière S. 2002. *Alopex lagopus*. — Mammalian Species, 713: 1–10.

Averianov A.O. 1998. [Subgeneric systematics of hares of the genus *Lepus* (Lagomorpha, Leporidae)]. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists, Biological Series, 103 (1): 3–8. (In Russian)

Averianov A.O. 1999. Phylogeny and classification of Leporidae (Mammalia, Lagomorpha). — Vestnik Zoologii, 33 (1–2): 41–48.

Babenyshev V.P. 1956. [The materials for the resettlement and changing the range of Little ground squirrel (*C. pygmaeus*, Pallas) in Ciscaucasia. — Proceedings of the Research Antiplague Institute of Caucasus and Transcaucasia (Stavropol)], 1: 372–378. (in Russian)

Baird R.W. 1994. Foraging behaviour and ecology of transient killer whales (*Orcinus orca*). PhD Diss. Vancouver: Simon Fraser University. http://www.cascadiaresearch.org/robin/disswp.htm

Baird R.W. 2000. The killer whale: foraging specializations and group hunting. — Mann J., Connor R.C., Tyack P.L., Whitehead H. (eds). Cetacean societies: field studies of dolphins and whales. Chicago: University Chicago Press. P. 127–153.

Baird R.W., Abrams P.A., Dill L.M. 1992. Possible indirect interactions between transient and resident killer whales: implications for the evolution of foraging specializations in the genus *Orcinus*. — Oecologia, 89 (1): 125–132.

Baker R.J., Bradley R.D. 2006. Speciation in mammals and the genetic species concept. — Journal of Mammalogy, 87 (4):. 643–662.

Baker R.J., Novacek M.J., Simmons N.B. 1991. On the monophyly of bats. — Systematic Zoology, 40 (2): 216–231.

Baklushinskaya I.Yu., Romanenko S.A., Grafodatskii A.S., Matveevskii S.N., Lyapunova E.A., Kolomiets O.L. 2010. The role of chromosome rearrangements in the evolution of the mole voles of the genus *Ellobius* (Rodentia, Mammalia). — Russian Journal of Genetics, 46 (9): 1143–1146.

Balakirev A.E., Baskevich M.I., Gmyl A.P., Okulova N.M., Andreeva T.A., Sokolenko O.V., Malygin V.M., Khlyap L.A., Oparin M.L., Orlov V.N. 2007. On the taxonomic rank of *ciscaucasicus* and its relationships with the Pygmy Wood Mouse *Sylvaemus uralensis* inferred from the mtDNA cytochrome *b* gene sequence. — Russian Journal of Genetics, 43 (12): 1651–1666.

Bannikov A.G., Zhirnov L.V., Lebedeva L.S., Fandeev A.A. 1961. [Biology of saiga]. Moscow: Agriculture Literature Publ. 335 p. (in Russian)

Bannikova A.A. 2004. Molecular markers and modern phylogenetics of mammals. — Zhurnal Obshchei Biologii. 65 (4): 278–305. (in Russian)

Bannikova A.A., Bulatova N.S., Lebedev V.S., Kramerov D.A. 2007. Mitochondrial and nuclear DNA variability of the East European and Siberian chromosome races of the common shrew *Sorex araneus*. — Russian Journal of Theriology, 6. (2): 159–160.

Bannikova A.A., Dokuchaev E.N., Yudina E.V., Bobretzov A.V., Sheftel B.I., Ilyashenko V., Lebedev V.S. 2010. Holarctic phylogeography of the tundra shrew (*Sorex tundrensis*) based on mitochondrial genes. — Biological Journal of the Linnean Society, 101: 721–746.

Bannikova A.A., Fedorova L.V., Fedorov A.N., Grechko V.V., Dolgov V.A. 1995. Comparison of mammalian repetitive DNA sequences in the family Erinaceidae based on restriction endonuclease analysis. — Russian Journal of Genetics, 31 (11): 1471–1578.

Bannikova A.A., Kramerov D.A. 2005. Molecular phylogeny of Palearctic shrews inferred from RFLP and IS-PCR data. — Merritt J.F., Churchfield S., Hutterer R., Sheftel B. I. (eds). Special publication of the International Society of Shrew Biologists (ISSB), 1. Advances in the Biology of Shrews (New York), 2. P. 87–98.

Bannikova A.A., Kramerov D.A., Vasilenko V.N., Dzuev R.I., Dolgov V.A. 2003. [DNA polymorphism of the hedgehogs of the genus *Eri-*

naceus and the taxon *E. concolor* (Mammalia: Insectivora, Erinaceidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 82 (1): 1–11. (In Russian)

Bannikova A.A., Lavrenchenko L.A., Lomov A.A., Mednikov B.M. 2001. Molecular diversity of some *Crocidura* species (Insectivora, Soricidae) from Ethiopia. — ORSTOM, coll. A Travers Champs "African Small Mammals" (Paris). P. 55–64.

Bannikova A.A., Lebedev V.S. 2007. Molecular diversity and basal radiation of spiny hedgehogs. — [Molecular genetic bases of conservation of biodiversity of Holarctic mammals. Collection of materials of International conference]. Moscow: KMK Sci. Press. C. 23–30.

Bannikova A.A. Lebedev V.S. 2010. Genetic heterogeneity of the Caucasian shrew (Mammalia, Lipotyphla, Soricidae) inferred from the mtDNA markers as potential consequence of ancient hybridization. — Molekulyarnaya Biologiya, 2010, 44 (4): 746–750.

Bannikova A.A., Lebedev V.S., Kramerov D.A., Zaitsev M.V. 2006. Phylogeny and systematics of *Crocidura suaveolens* species group: corroboration and controversy between nuclear and mitochondrial DNA markers. — Mammalia, 70 (2): 106–119.

Bannikova A.A., Lebedev V.S., Lissovsky A.A., Matrosova V., Abramson N.I., Obolenskaya E.V., Tesakov A.S. 2010. Molecular phylogeny and evolution of the Asian lineage of vole genus *Microtus* (Rodentia: Arvicolinae) inferred from mitochondrial cytochrome *b* sequence. — Biological Journal of the Linnean Society, 99 (3): 595–613.

Bannikova A.A. Lebedev V.S., Rutovskaya M.V., Khlyap L.A. 2010. [Genetic identification and hybridization in common hedgehogs of Central Russia. — Species integrity in mammals (isolating barriers and hybridization). Materials of conferences]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 9. (In Russian)

Bannikova A.A., Malikov V.G., Lebedev V.S., Golenishchev, F.N., Sizhazheva A.M., Khulamkhanova M.M., Dzuev R.I. 2010. [New data on the diversity of voles of the genus *Chionomys* (Rodetia Arvicolinae). — Species integrity in mammals (isolating barriers and hybridization). Materials of conference]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 8. (in Russian)

Bannikova A.A., Matveev V.A., Kramerov D.A. 2002. Using Inter-SINE–PCR to study mammalian phylogeny. — Russian Journal of Genetics, 38 (6): 714–724.

Bannikova A.A., Oleinichenko V.Yu., Lomov A.A., Dolgov V.A. 2001. Taxonomic relationships between *Crocidura suaveolens* and *C. gueldenstaedtii* (Insectivora, Soricidae). — Zoologicheskii Zhurnal, 80 (6): 721–730.

Bannikova A.A., Sheftel B.I., Lebedev V.S., Aleksandrov D.Yu., Muehlenberg M. 2009. *Crocidura shantungensis*, a New Species for Mongolia and Buryatia. — Doklady Akademii Nauk, seria biologicheskaya, 424 (6): 68–71.

Bannikova A.A., Vasilenko V.N., Dzuev R.I., Dolgov V.A. 2000. [Molecular and cytogenetic differentiation of the common hedgehogs on the Caucasus (Mammalia, Erinaceinae)]. — Vestnik Kabardino-Balkarskogo Gosud. Universiteta, seria biologicheskaya, 4: 42–52. (in Russian).

Baranova G.I., Zaitsev M.V. 2003. A new name for the Ussurian subspecies of the tundra shrew, *Sorex tundrensis* Merriam, 1900 (Mammalia: Soricidae). — Zoosistematica Rossica, 11: 403–404.

Barnes L.G. 1985. Evolution, taxonomy and antitropical distributions of the porpoises (Phocoenidae, Mammalia). — Marine Mammal Science, 1 (2): 149–165.

Barnes L.G. 1989. A new enaliarctine pinniped from the Astoria Formation, Oregon, and a classification of the Otariidae (Mammalia: Carnivora). — Contributions in Science of the Natural History Museum of Los Angeles County, 403: 1–26.

Baryshnikov G.F. 1981. [Order Carnivora Bowdich, 1821. — Gromov I.M., Baranova G.I. (eds). [Catalogue of mammals of USSR (Pliocene to Recent)]. Leningrad: Nauka. P. 236–292. (In Russian)

Baryshnikov G.F. 2001. [Order Carnivora Bowdich, 1821. — Mammals of the fauna of Russia and adjacent regions. Carnivores and pinnipeds. Guides on the Russian fauna published by Zoological Institute RAS, 169]. Saint Petersburg: Zoological Institute RAS. P. 11–425. (In Russian)

Baryshnikov G.F. 2007. [The family Ursidae. Fauna of Russia and adjacent regions. Mammals. V. 1. Iss. 5]. Saint Petersburg: Nauka. 542 p. (In Russian)

Baryshnikov G.F., Abramov A.V. 1997. [Structure

of baculum (os penis) in Mustelidae (Mammalia, Carnivora), Communication 1]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 76 (12): 1399–1410. (In Russian)

Baryshnikov G.F., Averianov A.O. 1993. [Deciduous teeth of carnivorous mammals (order Carnivora). Part IV. Families Amphicyonidae and Canidae]. — Proceedings of Zoological Institute RAS, 249: 158–197. (In Russian)

Baryshnikov G.F., Averianov A.O. 1995. [Deciduous teeth of carnivorous mammals (order Carnivora). Part V. Families Protelidae and Hyaenidae]. — Proceedings of Zoological Institute RAS, 263: 46–84. (In Russian)

Baryshnikov G.F., Averianov A.O. 1998. Diagnoses of four new tribes within Carnivora (Mammalia). — Zoosystematica Rossica, 7 (2): 327–328.

Baryshnikov G.F., Potapova O.R. 1990. [Variability of the dental system in badgers (*Meles*, Carnivora) in the fauna of USSR]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 69 (9): 84–97. (In Russian)

Baryshnikov G.F., Tikhonov A.N. 1994. Notes on skulls of Pleistocene Saiga of Northern Eurasia. — Historical Biology, 8 (1–4): 209–234.

Baryshnikov G.F., Tikhonov A.N. 2009. [Mammals of fauna of USSR and adjacent regions. Ungulates, pt. 1. Perissodactyles and Artiodactyles (suids, moshids, cervids)]. Saint Petersburg: Nauka. 164 c. (in Russian)

Baskevich M.I. 1996. On morphologically similar species in the genus *Sicista* (Rodentia, Dipodoidea). — Bonner zoologische Beiträge, 46 (1–4): 133–140.

Baskevich M.I. 1997a. [Rare and narrowly dstributed species and subspecies of the birch mice (*Sicista*, Dipodoidea, Rodentia) of the fauna of Former USSR. — Rare mammal species of Russia and adjacent regions. Proceedings of the International Conference, 9–11 Apr 1997, Moscow]. Moscow: A.N. Severzov Institute of Ecology and Evolution RAS. P. 11–29. (in Russian)

Baskevich M.I. 1997b. [Comparative analysis of peculiar features of spermatozoids and karyotypes in three species of pine voles *Terricola majori*, *T. daghestanicus*, *T. subterraneus* (Rodentia, Cricetidae) from the territory of former USSR]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 76 (5): 597–607. (in Russian)

Baskkevich M.I., Krysanov E.Yu., Malygin V.M., Sapel'nikov S.F. 2007 [New data on chromosome variation of common pine vole (*Microtus* (*Terricola*) s*ubterraneus,* Rodentia, Arvicolidae) on the territory of Russia and Ukraine]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 86 (3): 369–376. (in Russian)

Baskevich M.I., Okulova N.M., Potapov S.G. 2003. [On the question of mosaic evolution exemplified by the birch mice *Sicista* of the fauna of Russia and adjacent regions]. — Problems of evolution (Vladivostok), 5: 178–185. (in Russian)

Baskevich M.I., Okulova N.M., Potapov S.G., Varshavsky A.A. 2004. [Diagnostics, distribution, and evolution of the unicolored birch mice of Caucasus (Rodentia, Dipodoidea, *Sicista*)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 83 (2): 220–233. (in Russian)

Baskevich M.I., Okulova N.M., Potapov S.G., Illarionova N.A., Schipanov N.A., Oparin M.L., Vlasov A.A. 2005. [On diagnostics and distribution of sibling species of the birch mice (Rodentia, Dipodoidea, *Sicista*) on the territory of Russian Plane and Caucasus. — Abramson N.I., Averianov A.O. (eds). Systematics, paleontology and phylogeny of rodents]. Proccedings of Zoological Institute RAS, 306: 22–40. (in Russian)

Baskevich M.I., Oparin M.L. 2009. [Chromosomal methods in investigation of taxonomic and genetic diversity of rodents in Lower Volga Range. Results and prospects of their application]. — Povolzhskiy Ekologicheskiy Zhurnal, 1: 3–14. (in Russian)

Baskevich M.I., Oparin M.L., Cherepanova E.V., Avilova E.A. 2010. [Chromosomal differentiation of the southern birch mouse (*Sicista subtilis*, Rodentia, Dipodoidea) in Saratov Volga Range]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 89 (6): 749–757. (in Russian)

Baskevich M.I., Potapov S.G. 2003. [Chromosomal and molecular genetic researches of the unicolored birch mice of Caucasus (Rodentia, Dipodoidea, *Sicista*)]. — Theriologicheskie Issledovania (Saint Petersburg), 2: 134–139. (in Russian)

Baskevich M.I., Potapov S.G. 2010. [Distribution, evolution, and variation of the unicolored birch mice of Caucasus (Rodentia, Dipodoidea, *Sicista*) by chromosomal and molecular genetic data]. — Rozenberg G.S., Saksonov S.V. (eds). Theory of areas: species, communities, ecosystems (Vth Lyubischev Reedings). Togliatti: Institute of Ecology of Volga Basin RAS. P. 18–22. (in Russian)

Baskevich M.I., Potapov S.G. 2011. Chromosomal variability and molecular phylogeny in the genus

Sicista (Rodentia: Dipodoidea): Preliminary data. — ECM 2011. VIth European Congress of Mammalogy, Paris, France — 19 to 23 July 2011. Abstract Volume. Paris: Muséum Nationale d'Histoire Naturelle. P. 78

Baskevich M.I., Potapov S.G., Okulova N.M., Balakirev A.E., Krapivko T.P., Sapel'nikov S.F. 2004. [Comparative analysis of spermatozoids of six species of mice of the genus *Apodemus* (Rodentia, Muridae) from Eastern Europe and Transcaucasia]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 83 (6): 725–732. (in Russian)

Baskevich M.I., Potapov S.G., Oparin M.L., Sapel'nikov S.F., Malygin V.M., Vlasov A.A. 2011. [Preliminary data on karyology and molecular phylogeny of the birch mice (Rodentia, Dipodoidea, *Sicista*) of the fauna of Russian Plain. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 43. (in Russian)

Bates P. J. J., Harrison D. L. 1997. Bats of the Indian subcontinent. Sevenoaks: Harrison Zoological Museum. 258 p.

Bauer V.K. 1976. Der Braunbrustigel *Erinaceus europaeus* L. in Niderosterreich. — Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien, 80: 273–280.

Beck R.M.D., Bininda-Emonds O., Cardillo M., Liu F.G. R., Purvis A. 2006. A higher-level MRP supertree of placental mammals. — BioMed Central, Evolutionary Biology, 6: 93.

Belkin A.N. 1964. [New species of seal from the Kurile Islands – *Phoca insularis* sp. n.]. — Doklady Akademii Nauk, seria biologicheskaya, 158 (5): 1217–1220. (In Russian).

Bellinvia E. 2004. A phylogenetic study of the genus *Apodemus* by sequencing the mitochondrial DNA control region. — Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research, 42 (4): 289–297.

Bellinvia E., Munclinger P., Flegr J. 1999. Application of the RAPD technique for a study of the phylogenetic relationships among eight species of the genus *Apodemus*. — Folia Zoologica, 48 (4): 241–248.

Belyaev D.K., Baranov O.K., Ternovskaya Yu.G., Ternovsky D.V. 1980. [A comparative immunochemical study of serum proteins in the Mustelidae (Carnivora)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 59 (2): 254–260. (In Russian)

Benda P., Andreas M., Kock D., Lucan R.K., Munclinger P., Nova P., Obuch J., Ochman K., Reiter A., Unrich M., Wienfurtova D. 2006. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean. Part 4. Bat fauna of Syria: distribution, systematics, ecology. — Acta Societas Zoologicae Bohemicae, 70: 3–329.

Benda P., Dietz C., Andreas M., Hotovy J., Lucan R.K., Maltby A., Meakin K., Truscott J., Vallo P. 2008. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean and Middle East. Part 6. Bats of Sinai (Egypt) with some taxonomic, ecological and echolocation data on that fauna. — Acta Societas Zoologicae Bohemicae, 72: 3–103.

Benda P., Gvozdik V. 2010. Taxonomy of the genus *Otonycteris* (Chiroptera: Vespertilionidae: Plecotini) as inferred from morphological and mtDNA data. — Acta Chiropterologica, 12 (1): 83–102.

Benda P., Horaček I. 1998. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean and Middle East. Part 1. Review of distribution and taxonomy of bats in Turkey. — Acta Societas Zoologicae Bohemicae, 62: 255–313.

Benda P., Hulva P., Andreas M., Uhrin M. 2003. Notes on the distribution of *Pipistrellus pipistrellus* complex in the Eastern Mediterranean: First records of *P. pipistrellus* for Syria and of *P. pygmaeus* for Turkey. — Vespertilio, 7: 87–95.

Benda P., Hulva P., Gaisler J. 2004. Systematic status of African populations of *Pipistrellus pipistrellus* complex (Chiroptera: Vespertilionidae), with a description of a new species from Cyrenaica, Libya. — Acta Chiropterologica, 6 (2): 193–217.

Benda P., Karatas A. 2005. On some Mediterranean populations of bats of the *Myotis mystacinus* morphogroup (Chiroptera: Vespertilionidae). — Lynx (Praha), n. s., 36: 9–38.

Benda P., Kiefer A., Hanak V., Veith M. 2004. Systematic status of African populations of long-eared bats, genus *Plecotus* (Mammalia: Chiroptera). — Folia Zoologica, 53: 1–47.

Benda P., Ruedi M., Uhrin M. 2003. First record of *Myotis alcathoe* (Chiroptera: Vespertilionidae) in Slovakia. — Folia Zoologica, 52: 359–365.

Benda P., Tsytsulina K.A.. 2000. Taxonomic revision of *Myotis mystacinus* group (Mammalia: Chiroptera) in the western Palaearctic. — Acta Societas Zoologicae Bohemicae, 64: 331–398.

Bennett D.K. 1980. Stripes do not a zebra make, part 1: A cladistic analysis of *Equus*. — Systematic Zoology, 29 (2): 272–287.

Bennett D.K., Hofmmann R.S. 1999. *Equus caballus*, Horse. — Mammalian Species, 628: 1–14.

Berggren K.T., Ellegren H., Hewitt G.M., Seddon J.M. 2005. Understanding the phylogeographic patterns of European hedgehogs, *Erinaceus concolor* and *E. europaeus* using the MHC. — Heredity, 95 (1): 84–90.

Bernikov K.A., Kruskop S.V., Starikov V.P. 2011. [Eastern myotis (*Myotis petax* Hollister, 1912) – a new bat species in Khanty-Mansi Autonomous Area. — Starikov V.P. (ed.). Current problems of biological studies in Western Siberia and on adjacent territories: materials of the All-Russian scientific conference, devoted to the 15th anniversary of the biological faculty of the Surgut state University, 2–4 June 2011]. Surgut: Taimer, P. 45–49. (in Russian)

Berta A. 2009a. Pinnipedia, overview. — Perrin W.F., Wursig B., Thewissen J.G.M. (eds). Encyclopedia of marine mammals, 2nd ed. San Diego: Academic Press. P. 878–885.

Berta A. 2009b. Systematics. — Perrin W.F., Wursig B., Thewissen J.G.M. (eds). Encyclopedia of marine mammals, 2nd ed. San Diego: Academic Press. P. 1148–1152.

Berta A., Churchill M. 2011. Pinniped taxonomy: Review of currently recognized species and subspecies, and evidence used for their description. — Mammal Review, DOI: 10.1111/j.1365-2907.2011.00193.x

Berta A., Ray C.E. 1990. Skeletal morphology and locomotor capabilities of the archaic pinniped *Enaliarctos mealsi*. — Journal of Vertebrate Paleontology, 10 (2): 141–157.

Berta A., Wyss A.R. 1994. Pinniped phylogeny. — Proceedings of the San Diego Society of Natural History, 29: 33–56.

Berthier P., Excoffier L., Ruedi M. 2006. Recurrent replacement of mtDNA and cryptic hybridization between two sibling bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. — Proceedings of the Royal Society of London, B, 273: 3101–3109.

Berzin A.A., Vladimirov V.L. 1982. [A new species of the killer whale]. — Priroda, 6: 31–32. (in Russian)

Berzin A.A., Vladimirov V.L. 1989. [The modern distribution and abundance of cetaceans in Okhotsk Sea]. — Biologiya morya, 2: 15–23. (in Russian)

Bhattacharyya T. P. 2002. Taxonomic status of the genus *Harpiola* Thomas, 1915 (Mammalia: Chiroptera: Vespertilionidae), with a report of the occurrence of *Harpiola grisea* (Peters, 1872) in Mizoram, India. — Proceedings of the Zoological Society, Calcutta, 55: 73–76.

Bilton D.T. Mirol P.M., Mascheretti S., Fredga K., Zima J., Searle J.B. 1998. Mediterranean Europe as an area of endemism for small mammals rather than a source for northwards postglacial colonization. — Proceedings of the Royal Society of London, B, 265: 1219–1226.

Biltueva L.S., Perelman P.L., Polyakov A.V., Zima J., Dannelid E., Borodin P.M., Graphodatsky A.S. 2000. Comparative chromosome analysis in three *Sorex* species: *S. raddei, S. minutus* and *S. caecutiens*. — Acta Theriologica, 45, Suppl. 1: 119–130.

Bininda-Emonds O.R.P., Gittleman J.L., Purvis A. 1999. Building large trees by combining phylogenetic information: a complete phylogeny of the extant Carnivora (Mammalia). — Biological Reviews, 74 (2): 143–175.

Blanga-Kanfi S., Miranda H., Penn O., Pupko T., DeBry R.W, Huchon D. 2009. Rodent phylogeny revised: analysis of six nuclear genes from all major rodent clades. — BioMed Central, Evolutionary Biology, 9: 71.

Blasius J.H. 1857. Fauna der Wirbelthiere Deutschlands und der angrenzenden Länder von Mitteleuropa. I. Naturgeschichte der Säugetiere Deutschlands und der angrenzender Länder von Mitteleuropa. Braunschweig: Fridrich Vieweg und Sohn, 549 p.

Bobal A.E. 2001. [On subspecies systematics of the Daurian pika *Ochotona dauurica* (Lagomorpha, Ochotonidae). — Fauna and ecology of Transbaikalian mammals]. Proceedings of Zoological Institute of RAS, 288: 180–187. (In Russian)

Bobretsov A.V. 1992. [Species composition, distribution and population density of shrews on the west slope of North Ural. — Materials of the 1 All-Union Conference on the Biology of the Insectivorous mammals]. Moscow: VTO RAS. P. 12–14. (in Russian)

Bobretsov A.V., Neifeldt N.D., Sokolskiy S.M., Teplov V.V., Teplova V.P., 2004. [Mammals of the Pechora-Ilych Reserve]. Syktyvkar: Komi Publ. 463 p. (in Russian)

Bobrinskiy N.A., Kuznetsov B.A., Kuzyakin A.P.

1965. [Identification guide to the Mammals of the USSR]. Moscow: Prosvescheniye, 382 p. (in Russian)

Bobrov V.V., Warshavsky A.A., Khlyap L.A. 2008. [Alien mammals in the ecosystems of Russia]. Moscow: KMK Sci. Press. 232 p. (In Russian)

Bodrov S.Yu., Abramson N.I. 2011. [Phylogenetic relations of *Alticola olchonensis* (Rodentia, Cricetidae) on the base of analysis of nuclear and mitochondrial genes. Preliminary results. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 65. (in Russian)

Boeskorov G.G. 1992. [Genetic diagnostics of sibling species of wood mice of the subgenus *Sylvaemus* in Caucasis]. Abstr. Diss. PhD... Moscow: Institute of Developmental Biology RAS. 23 p. (in Russian)

Boeskorov G.G. 1997. [Chromosomal differences among elks (*Alces alces* L., Artiodactyla, Mammalia)]. — Genetics, 33 (7): 974–978. (in Russian)

Boeskorov G.G. 2001. [Systematics and origin of the extant elks]. Novosibirsk: Nauka. 120 p. (in Russian)

Boeskorov G.G. 2004. The north of Eastern Siberia: Refuge of mammoth fauna in the Holocene. — Gondwana Research, 7 (2): 451–455.

Boeskorov G.G. 2005. [Formation of the contemporary theriofauna of Yakutia: late Pleistocene to Holocene]. Diss. DrS... Yakutsk: Institute of Biological Problems of Kryolithozone RAS. 351 p. (in Russian)

Boeskorov G.G., Argunov A.V. 2010. [Hybrid form of the Siberian roe deer in Central Yakutia. — Species integrity in mammals (isolating barriers and hybridization). Materials of conferences]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 18. (in Russian)

Boeskorov G.G., Argunov A.V., Kulemsina. 2000. [On systematic position of the Siberian roe deer in Yakutia]. — Problemy Regionalnoy Ekologii, 3: 103–106. (in Russian)

Boeskorov G.G., Puzachenko A.Y. 2001. [Geographic variation of antlers in the elks]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 80 (1): 97–110. (in Russian)

Boeskorov G.G., Zholnerovskaya E.I., Vorontsov N.N., Lyapunova E.A. 1999. [Intraspecies divergence of the black-capped marmot *Marmota camtschatica* (Sciuridae, Marmotinae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 78 (7): 866–877. (in Russian)

Bogdanov A.S. 2001. [Chromosomal differentiation of populations of the pygmy wood mouse, *Sylvaemus uralensis*, in the eastern part of its area]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 80 (3): 331–342. (in Russian)

Bogdanov A.S. 2003. [Exploration of the earlier stages of differentiation in the group of wood and field mice by means of molecular genetic methods]. Abstr. Diss. PhD... Moscow: Institute of Developmental Biology RAS. 22 p. (in Russian)

Bogdanov A.S. 2004. Allozyme variation of the pygmy wood mouse *Sylvaemus uralensis* (Rodentia, Muridae) and estimation of the divergence of its chromosome forms). — Russian Journal of Genetics, 40 (8): 897–909.

Bogdanov A.S., Atopkin D.M., Chelomina G. N. 2009. [Analysis of genetic variation and differentiation of the pygmy wood mouse *Sylvaemus uralensis* (Rodentia, Muridae) by RA PD-PCR method]. — Izvestia RAS. Seria biologicheskaya, 3: 276–292. (in Russian)

Bogdanov A.S., Bannikova A.A., Pirusskii Yu.M., Formozov H.A. 2009. The first genetic evidence of hybridization between West European and Northern White-breasted hedgehogs (*Erinaceus europaeus* and *E. roumanicus*) in Moscow region. — Biology Bulletin, 36 (6): 647–651.

Bogdanov A.S., Stakheev V.V., Zykov A.E. 2011. [Genetic differentiation of wood mice of the genus *Sylvaemus* — results of sequencing of a fragment of gene of first subunit of cytochrome oxydase. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 62. (in Russian)

Bogdanov Yu.F., Kolomiets O.L., Lyapunova E.A., Yanina I.Yu., Mazurova T.F. 1986. Synaptonemal complexes and chromosomes chaines in the rodent *Ellobius talpinus* heterozygous for Robertsonian translocations. — Chromosoma, 94 (2): 94–102.

Bogdanowicz W. 1990. Geographic variation and taxonomy of Daubenton's bat, *Myotis daubentoni*, in Europe. — Journal of Mammalogy, 71 (2): 205–218.

Bogdanowicz W. 1992. Phenetic relationships among bats of the family Rhinolophidae. — Acta

Theriologica, 37 (3): 213–240.
Bogdanowicz W. 1994. *Myotis daubentonii*. — Mammalian species, 475: 1–9.
Bogdanowicz W., Kasper S., Owen R.D. 1998. Phylogeny of plecotine bats: Reevaluation of morphological and chromosomal data. — Journal of Mammalogy, 79 (1): 78–90.
Bogdanowicz W., Van den Bussche R.A., Gajewska M., Postawa T., Harutyunyan M. 2009. Ancient and contemporary DNA sheds light on the history of mouse-eared bats in Europe and the Caucasus. — Acta Chiropterologica, 11 (2): 289–306.
Bogdarina S.V., Strelkov P.P. 2003. [Distribution of bats (Chiroptera) in the north of European Russia]. — Plecotus et al., 6: 7–28. (in Russian)
Bolshakov V.N., Orlov O.L., Snitko V.P. 2005. [Bats of the Urals]. Yekaterinburg: Akademkniga, 176 p. (in Russian)
Bolshakov V.N., Vasiliev A.G., Sharova L.P. 1996. [Fauna and population ecology of the shrews (Mammalia, Soricidae) of Ural]. Ekaterinburg: "Ekaterinburg" Publ. 268 p. (in Russian)
Borissenko A.V., Kruskop S.V. 1997. *Myotis lucifugus* from Kamchatka: a reassessment of the record. — Mammalia, 61 (3): 399–409.
Borissenko, A.V., Kruskop S.V. 2003. Bats of Vietnam and adjacent territories. An identification manual. Moscow: GEOS. 203 p.
Borodin A.V., Davydova Yu. A., Fominykh M.A. 2011. [Natural hybrid of red (*Clethrionomys rutilus*) and bank (*Clethrionomys glareolus*) voles at Middle Urals]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 90 (5): 634–640. (in Russian)
Botvinkin A.D. 2002. [Bats in Baikal region (natural history, observation methods, conservation)]. Irkutsk: Vremya stranstviy, 208 p. (in Russian)
Brandler O.V. 2003a. [Phylogenetic relationships and systematics of marmots of Eurasia Евразии (*Marmota*, Rodentia, Sciuridae): cytogenetic and molecular genetic analysis]. Abstr. Diss. PhD... Moscow: Institute of Developmental Biology RAS. 145 p. (in Russian)
Brandler O.V. 2003b. [On species distinctness of the forest-steppe marmot *Marmota kastschenkoi* (Rodentia, Sciuridae, Marmotinae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 82 (12): 1498–1505. (in Russian)
Brandler O.V. 2009. [Variation of control region of mitochomdrial genome in the marmot group *bobak* and formation of their areas. — Contemporary problems of zoo- and phylogeography of mammals]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 19. (in Russian)
Brandler O.V., Lyapunova A.E., Kramerov D.A., Bannikova A.A. 2007. [Comparative analysis of application of various molecular markers for investigation of phylogeny and systematics of marmots (*Marmota*, Sciuridae, Rodentia). — Theriofauna of Russia and adjacent regions (VIII Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Jan 31 – Feb 2, 2007, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 60. (in Russian)
Brandler O.V., Lyapunova E.A. 2009. Molecular phylogenies of the genus *Marmota* (Rodentia Sciuridae): comparative analysis. — Ethology, Ecology & Evolution, 21 (3–4): 289–298.
Brandler O.V., Lyapunova E.A., Bannikova A.A., Kramerov D.A. 2010. Phylogeny and systematics of marmots (*Marmota*, Sciuridae, Rodentia) inferred from Inte-SINE PCR Data. — Russian Journal of Genetics, 46 (3): 283–292.
Brandler O.V., Lyapunova E.A., Boeskorov G.G. 2008. Comparative karyology of Palaearctic marmots (*Marmota*, Sciuridae, Rodentia). — Mammalia, 72 (1): P. 24–34.
Brookes J. 1828. A catalogue of the Anatomical & Zoological Museum of Joshua Brookes... Pt I. London: Taylor. 70 p.
Bruijn H. de, Uenay E. 1989. Petauristinae (Mammalia, Rodentia) from the Oligocene of Spain, Belgium, and Turkish Thrace. — Series of the Natural History Museum, Los Angeles County, 33: 139–145.
Brunhoff C., Galbreath K.E., Fedorov V.B., Cook J.A., Jaarola M. 2003. Holarctic phylogeography of the root vole (*Microtus oeconomus*): implications for late Quaternary biogeography of high latitudes. — Molecular Ecology, 12 (4): 957–968.
Bryant H.N., Russell A.P., Fitch W.D. 1993. Phylogenetic relationships within the extant Mustelidae (Carnivora): Appraisal of the cladistic status of the Simpsonian subfamilies. — Zoological Journal of the Linnaean Society, 108 (4): 301–334.
Buchholtz E.A., Schur S.A. 2004. Vertebral osteology in Delphinidae (Cetacea). — Zoological Journal of the Linnean Society, 140 (3): 383–401.
Bugarski-Stanojevic V., Blagojevic J., Stamenkovic G., Adnadevic T., Giagia-Athanasopoulou E.B.,

Vujosevic M. 2011. Comparative study of the phylogenetic structure in six *Apodemus* species (Mammalia, Rodentia) inferred from ISSR-PCR data. — Systematics and Biodiversity, 9 (1): 95–106.

Bulatova N.S., Kovalskaya Y.M. 2004. [Mound-building mouse in Russia: The first chromosomal evidence]. — Infomatsionnyi Vestnik VOGIS, 8 (3): 149–150. (in Russian)

Bulkina T.M., Kruskop S.V. 2009. [Search for morphological difference between genetically distinct brown long–eared bats (*Plecotus auritus* s. lato, Vespertilionidae)]. — Plecotus et al., 11–12: 3–13. (in Russian)

Burdin A.M., Filatova O.A., Hoyt E. 2009. [Marine mammals of Russia: A guidebook]. Kirov: Volgo-Vyatskoye Publ. 210 p. (in Russian)

Burdin A.M., Nikulin V.S., Brownell R.L. Jr. 2004. [Cases of entanglement of western north-pacific right whales (*Eubalaena japonica*) in fishing gear: Serious threat for species survival]. — Materials of the 3rd International Conference "Marine mammals of Holarctic". Moscow: KMK Sci. Press. P. 95–97. (in Russian)

Burg T.M., Andrew W.T., Smith M.J. 1999. Mitochondrial and microsatellite DNA analyses of harbour seal population structure in the northeast Pacific Ocean. — Canadian Journal of Zoology, 77 (6): 930–943.

Burgos M., Jimenes R., Diaz de la Guardia R. 1989. Comparative study of G- and C-banded chromosomes of five species of Microtidae. — Genetica, 78 (1): 3–12.

Burns J.J., Fay F.H. 1970. Comparative morphology of the skull of the ribbon seal, *Histriophoca fasciata*, with remarks on systematics of Phocidae. — Journal of Zoology, 161 (3): 363–394.

Butler P.M. 1956. The skull of *Ictops* and the classification of the Insectivora. — Proceedings of the Zoological Society of London, 126: 453–481.

Butler P.M. 1972. The problem of insectivore classification. — Joysey K.A., Kemp T.S. (eds). Studies in vertebrate evolution. New York: Winchester Press. P. 253–265.

Butler P.M. 1988. Phylogeny of the insectivores. — Benton M.J. (ed.). The phylogeny and classification of the tetrapods. V. 2. Mammals. Systematics Association Special Volume 35B. Oxford: Clarendon Press. P. 117–141.

Buzan E.V., Krystufek B. 2008. Phylogenetic position of *Chionomys gud* assessed from a complete cytochrome *b* gene. — Folia Zoologica, 57 (3): 274–282.

Buzan E.V., Krystufek B., Hänfling B., Hutchinson W.F. 2008. Mitochondrial phylogeny of Arvicolinae using comprehensive taxonomic sampling yields new insights. — Biological Journal of the Linnean Society, 94 (4): 825–835.

Bykova G.V., Vasil'eva I.A., Gileva E.A. 1978. Chromosomal and morphological diversity in two populations of Asian mountain vole *Alticola lemminus* Miller (Rodentia, Cricetidae). — Experientia, 34 (9): 1146–1148.

Cabria M.T., Rubines J., Gomez-Moliner B., Zardoya R. 2006. On the phylogenetic position of a rare Iberian endemic mammal, the Pyrenean desman (*Galemys pyrenaicus*). — Gene, 21 (375): 1–13.

Carleton M.D. 1981. A survey of gross stomach morphology in Microtinae (Rodentia, Muroidea). — Zeitschrift Fur Saugetierkunde (International Journal of Mammalian Biology), 46 (2): 93–108.

Carleton M.D. 1984. Introduction to rodents. — Anderson S., Jones K.J. (eds). Orders and families of Recent mammals of the world. New York: John Wiley & Sons. P. 255–265.

Carleton M.D., Musser G.G. 1984. Muroid rodents. — Anderson S., Jones J.K. (eds). Orders and families of Recent mammals of the world. New York: John Wiley & Sons. P. 289–379.

Carleton M.D., Musser G.G. 2005. Order Rodentia. — Wilson D.E., Reeder D. M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 3rd ed., V. 2. Baltimore: Johns Hopkins University Press. P. 745–752.

Carroll R.L. 1988. Vertebrate paleontology and evolution. New York: W.H. Freeman & Co. 698 p.

Catzeflis F.M., Aguilar J.-P., Jaeger J.-J. 1992. Muroid rodents: phylogeny and evolution. — Trends in Ecology & Evolution, 7 (4): 122–126.

Catzeflis F.M., Denys C. 1992. The African *Nannomys* (Muridae): An early offshoot from the *Mus* lineage – evidence from scnDNA hybridization experiments and compared morphology. — Israel Journal of Zoology, 38 (3): 219–231.

Catzeflis F.M., Maddalena T., Hellwing S., Vogel P. 1985. Unexpected findings on the taxonomic status of East Mediterranean *Crocidura russula* auct. (Mammalia, Insectivora). — Zeitschrift für Säugetierkunde, 50: 185–201.

Chaline J. 1974. Esquisse de l'évolution morphologique, biométrique et chromosomique du genre *Microtus* (Arvicolidae, Rodentia) dans le Pléistocène de l'hémisphère nord. — Bulletin de la Société géologique de France. Ser. 7, 16 (4): 440–450.

Chaline J. 1980. *Mimomys salpetrierensis* n. sp., forme relique datee de 14000 B.P. dans la grotte de la Salpetriere (Gard). — Geobios, 13 (4): 645–651.

Chaline J. 1985. Evolutionary data on steppe lemmings (Arvicolinae, Rodentia). — Luckett P., Hartenberger J.-L. (eds.). Evolutionary relationships among rodents: A multidisciplinary analysis. New York: Plenum Press. P. 331–341.

Chaline J., Graf J.-D. 1988. Phylogeny of the Arvicolidae (Rodentia): Biochemical and paleontological evidence. — Journal of Mammalogy, 69 (1): 22–33.

Chaline J., Mein P. 1979. Les rongeurs et l'evolution. Paris: Doin Editeurs. 235 p.

Chapsky K.K. 1955 [An attempt of revision of the systematics and diagnostics of seals of the subfamily Phocinae]. — Proceedings of Zoological Institute AS USSR, 17: 160–199. (In Russian)

Chapsky K.K. 1974. [To protection and for development of classical systematics of seals of family Phocidae]. — Proceedings of Zoological Institute AS USSR, 53: 282–334. (In Russian)

Chelomina G.N. 1998. Molecular phylogeny of wood and field mice of the genus *Apodemus* (Muridae, Rodentia) based on the restriction analysis of total nuclear DNA. — Russian Journal of Genetics, 34 (9): 1084–1089.

Chelomina G.N. 2005. [Wood and field mice. Molecular genetic aspects of their evolution and systematics]. Vladivostok: Dalnauka. 230 p. (in Russian)

Chelomina G.N., Atopkin D.M. 2010. [Molecular genetic evidence for a deep genetic differences between European and Asian races of the pygmy wood mice inferred from variation of the gene of cytochrome *b* mtDNA]. — Molekulyarnaya Biologia, 44 (5): 792–803. (in Russian)

Chelomina G.N., Atopkin D.M., Bogdanov A.S. 2007. Phylogenetic relationships between species and intraspecific forms of forest mice from the genus *Sylvaemus* as determined by partial sequencing of the cytochrome *b* gene of mitochondrial DNA. — Doklady Biological Sciences, 416 (2): 356–359.

Chelomina G.N., Bogdanov A.S., Suzuki H. 2000. Molecular-genetic typing and taxonomic implication of the east populations of less wood mouse, *Sylvaemus uralensis* Pallas, 1811: data of RAPD-PCR analysis]. — Agadjanyan A.K., Orlov V.N. (eds). Systematics and phylogeny of rodents and lagomorphs. Moscow: RAS. P. 179–181. (in Russian)

Chelomina G.N., Korablev V.P., Pavlenko M.V. 2011. [Genetic diversity and phylogenetic relationships of the Manchurian Zokor *Myospalax psilurus* (Rodentia, Muridae) according to RAPD-PCR analysis]. — Izvestia RAS. Seria biologicheskaya, 3: 273–282. (in Russian)

Chelomina G.N., Suzuki H. 2006. Molecular evolution and phylogeography of West Palaearctic wood mice of the genus *Sylvaemus* resuled from variation of the nuclear (IRBP) and mitochondrial (cytochrome *b*) DNA genes]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 85 (2): 219–234. (in Russian)

Cheprakov M.I. 1990. [One more species – lemming Portenko]. — V Congress of the All-Union Theriological Society AS USSR, V. 1]. Moscow: VTO AS USSR. P. 110–111. (in Russian)

Chernyavskii F.B., Abramson N.I., Tsvetkova A.A., Anbinder E.M., Kurysheva L.P. 1993. [On systematics and zoogeography of true lemming of the genus *Lemmus* (Rodentia, Cricetidae) of Beringia]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 72 (8): 111–121. (in Russian)

Chernyavskii F.B., Krivosheev V.G., Revin Yu. V., Khvorostyanskaya L.P., Orlov A.I. 1980. [On the distribution, systematics and biology of Amur lemming (*Lemmus amurensis*)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 59 (7): 1077–1084. (in Russian)

Chernyavsky F.B. 2004. [On taxonomy and history of the snow sheep (subgenus *Pachyceros*, Artiodactyla)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 83 (8): 1059–1070. (in Russian)

Chevret P., Catzeflis F., Michaux J.R. 2001. "Acomyinae": new molecular evidences for a muroid taxon (Rodentia : Muridae). — Denys C., Granjon L., Poulet A. (eds). African small mammals. Paris: IRD Éditions. P. 109–125.

Chevret P., Denys C., Jaeger J.-J., Michaux J., Catzeflis F. M. 1993. Molecular evidence that the spiny mouse (*Acomys*) is more closely related to gerbils (Gerbillinae) than to true mice (Murinae). — Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 90 (8): 3433–3436.

Chevret P., Dobigny G. 2005. Systematics and

evolution of the subfamily Gerbillinae (Mammalia, Rodentia, Muridae). — Molecular Phylogenetics and Evolution, 35 (3): 674–688.

Chevret P., Jenkins P., Catzeflis F. 2003. Evolutionary systematics of the Indian mouse *Mus famulus* Bonhote, 1898: Molecular (DNA/ DNA hybridization and 12S rRNA sequences) and morphological evidence. — Zoological Journal of the Linnean Society, 137 (3): 385–401.

Chevret P., Veyrunes F., Britton-Davidian J. 2005. Molecular phylogeny of the genus *Mus* (Rodentia: Murinae) based on mitochondrial and nuclear data. — Biological Journal of the Linnean Society, 84 (3): 417–427.

Chinen A.A., Suzuki H., Aplin K.P., Tsuchiya K., Suzuki S. 2005. Preliminary genetic characterization of two lineages of black rats (*Rattus rattus* sensu lato) in Japan, with evidence for introgression at several localities. — Genes & Genetic Systems, 80 (5): 367–375.

Christensen I., Haug T., Øien N. 1992. Seasonal distribution, exploitation and present abundance of stocks of large baleen whales (Mysticeti) and sperm whales (*Physeter macrocephalus*) in Norwegian and adjacent waters. — ICES Journal of Marine Science, 49: 341–355.

Christiansen P. 2008. Phylogeny of the great cats (Felidae: Pantherinae), and the influence of fossil taxa and missing characters. — Cladistics, 24 (6): 977–992.

Churakov G., Sadasivuni M.K., Rosenbloom K.R., Huchon D., Brosius J., Schmitz J. 2010. Rodent evolution: Back to the root. — Molecular Biology and Evolution, 27 (6): 1315–1326.

Clark H.O., Murdoch J.D., Jr., Newman D.P., Sillero-Zubiri C. 2009. *Vulpes corsac* (Carnivora: Canidae). — Mammalian Species, 832: 1–8.

Clutton-Brock J., Corbet G.B., Hill M. 1976. A review of the family Canidae with a classification by numerical methods. — Bulletin of the British Museum (Natural History), Zoology, 29: 119–199.

Cohen J.A. 1978. *Cuon alpinus*. — Mammalian Species, 100: 1–3.

Colangelo P., Bannikova A.A., Kryљtufek B., Lebedev V., Annesi F., Loy A., Capanna E. 2010. Molecular systematic and evolutionary biogeography of the genus *Talpa* (Soricomorpha: Talpidae). — Molecular Phylogenetics and Evolution, 55: 372–380.

Conroy C.J., Cook J.A. 1999. MtDNA evidence for repeated pulses of speciation within arvicoline and murid rodents. — Journal of Mammalian Evolution, 6 (3): 221–245.

Conroy C.J., Cook J.A. 2000. Molecular systematics of a Holoarctic rodent (*Microtus*: Muridae). — Journal of Mammalogy, 81 (2): 344–359.

Cook J.A., Runck A.M., Conroy C.J. 2004. Historical biogeography at the crossroads of the northern continents: molecular phylogenetics of red-backed voles (Rodentia: Arvicolinae). — Molecular Phylogenetics and Evolution, 30 (3): 767–777.

Corbet G.B. 1978. The mammals of the Palaearctic region: A taxonomic review. London: Cornell University Press. 314 p.

Corbet G.B. 1983. A review of classification of the family Leporidae. — Acta Zoologica Fennica, 174: 11–15.

Corbet G.B. 1984. The mammals of the Palaearctic region: A taxonomic review. Supplement. London: British Museum (Natural History). 45 p.

Corbet G.B. 1988. The family Erinaceidae: A synthesis of its taxonomy, phylogeny, ecology and zoogeography. — Mammal Review, 18: 117–172.

Corbet G.B., Hill J.E. 1992. The mammals of the Indomalayan region: A systematic review. London: Oxford University Press. 488 p.

Coues E. 1877. Monographs of North American Rodentia. I. Muridae. Washington: US Geol. Survey of the Territories. 264 p.

Csorba G., Lee L. L.. 1999. A new species of vespertilionid bat from Taiwan and revision of the taxonomic status of *Arielulus* and *Thainycteris* (Chiroptera: Vespertilionidae). — Journal of Zoology, 248: 361–367.

Csorba G., Thong V.D., Bates P.J.J., Furey N.M. 2007. Description of a new species of *Murina* from Vietnam (Chiroptera: Vespertilionidae: Murininae). — Occasional papers, Museum of Texas Tech University, 268: 1–10.

Csorba G., Ujhelyi P., Thomas N. 2003. Horseshoe Bats of the World (Chiroptera: Rhinolophidae). Shropshire: Alana Books. 160 p.

Culik B.M. 2004. Review of small Cetaceans. distribution, behaviour, migration and threats. — Marine Mammal Action Plan / Regional Seas Reports and Studies no. 177. Bonn: UNEP/ CMS, 343 p.

Daams R., Bruijn H. 1995. A classification of the Gliridae (Rodentia) on the basis of dental morphology. — Filippucci M.G. (ed.). Proceed-

ings of II Conference on Dormice (Rodentia, Myoxidae). Hystrix, n.s., 6 (1–2): 3–50.

Dalebout M.L., Baker C.S., Mead J.G., Cockcroft V.G., Yamada T.K. 2004. A comprehensive and validated molecular taxonomy of beaked whales, family Ziphiidae. — Journal of Heredity, 95 (6): 459–473.

Danilkin A.A. 1999. [Mammals of Russia and adjacent regions. Deer (Cervidae)]. Moscow: GEOS. 552 p. (in Russian)

Danilkin A.A. 2002. [Mammals of Russia and adjacent regions. Wild pigs (Suidae)]. Moscow: GEOS. 309 p. (in Russian)

Danilkin A.A. 2005. [Mammals of Russia and adjacent regions. Hollow-horned ruminants (Bovidae)]. Moscow: GEOS. 550 p. (in Russian)

Danilkin A.A. [Wild ungulates in hunting]. Moscow: GEOS. 336 p. (in Russian)

Danilov P.I. 2005. [The game mammals of Karelia]. Moscow: Nauka. 340 p. (In Russian)

Danilov P.I. 2009. [New mammals in the Russian European North]. Petrozavodsk: Karelian Sci Center RAS. 308 p. (in Russian)

Dannelid E. 1991. The genus *Sorex* (Mammalia, Soricidae) – distribution and evolutionary aspects of Eurasian species. — Mammal Review, 21: 1–20.

Dasmahapatra J., Hoffman I., Amos W. 2009. Pinniped phylogenetic relationships inferred using AFLP markers. — Heredity, 103 (2): 1–10.

Davis B.W., Li G., Murphy W.J. 2010. Supermatrix and species tree methods resolve phylogenetic relationships within the big cats, *Panthera* (Carnivora: Felidae). — Molecular Phylogenetics and Evolution, 56 (1): 64–76.

Davis C.S., Delisle I., Stirling I., Siniff D.B., Strobeck C. 2004. A phylogeny of the extant Phocidae inferred from complete mitochondrial coding regions. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 33 (2): 363–377.

Davydov A.V., Gruzdev A.P., Sipko T.P., Kol I.V., Tsarev S.A., Lin'kov A.B., Rozhkov Y.I. 2007. [Genetic variation (mtDNA). circumpolar dispersion and differenetiaiton of forms of the rein deer (*Rangifer tarandus* L.). — Molecular genetic bases of conservation of biodiversity of Holarctic mammals. Collection of materials of International conference]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 41–44. (in Russian)

Davydov A.V., Kholodova M.V., Markov N.I., Meschersky I.G., Gruzdev A.P., Sipko T.P., Tsarev S.A., Lin'kov A.B., Rozhkov Y.I. 2007. [Genetic variation (mtDNA). dispersion and differenetiaiton of forms of the elk (*Alces alces* L.). — Molecular genetic bases of conservation of biodiversity of Holarctic mammals. Collection of materials of International conference]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 45–48. (in Russian)

Davydov A.V., Rozhkov Y.I. 2005. [Forms of the rein deer (*Rangifer tarandus* L.). 1. Origin and spatial distribution]. — Vestnik okhotovedenia, 2 (2): 116–124. (in Russian)

Dawson M.R., Krishtalka L. 1984. Fossil history of the families of recent mammals. — Anderson S., Jones J.K. (eds). Orders and families of recent mammals of the World. New York: John Wiley & Sons. P. 11–57.

DeBry R.W., Sagel R.M. 2001. Phylogeny of Rodentia (Mammalia) inferred from the nuclear-encoded gene IRBP. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 19 (2): 290–301.

Decker J.E., Pires J.C., Conant G.C., McKay S.D., Heaton M.P., Chen K., Cooper A., Vilkki J., Seabury C.M., Caetano A.R., Johnson G.S., Brenneman R.A., Hanotte O., Eggert L.S., Wiener P., Kim J.-J., Kim K.S., Sonstegard T.S., Van Tassell C.P., Neibergs H.L., McEwan J.C., Brauning R., Coutinho L.L., Babar M.E., Wilson G.A., McClure M.C., Rolf M.M., Kim J.W., Schnabel R.D., Taylor J.F. 2009. Resolving the evolution of extant and extinct ruminants with high-throughput phylogenomics. — Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 106 (44): 18644–18649.

Deffontaine V., Ledevin R., Fontaine M.C., Quéré J.P., Renaud S., Libois R., Michaux J.R. 2009. A relict bank vole lineage highlights the biogeographic history of the Pyrenean region in Europe. — Molecular Ecology, 18 (11): 2489–2502.

Del Cerro I., Ferrando A., Marmi J., Chashchin P., Taberlet P., Bosch M. 2010. Nuclear and mitochondrial phylogenies provide evidence for four species of Eurasian badgers (Carnivora). — Zoologica Scripta, 39 (5): 415–425.

Delisle I., Strobeck C. 2005. A phylogeny of the Caniformia (Oder Carnivora) based on 12 complete protein-coding mitochondrial genes. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 37 (1): 192–201.

DeMaster D., Stirling I. 1981. *Ursus maritimus*. — Mammalian Species, 145: 1–7.

Demboski J.R., Cook J.A. 2003. Phylogenetic di-

versification within the *Sorex cinereus* group (Soricidae). — Journal of Mammalogy, 84 (1): 144-158.

Deméré T., Berta A., McGowen M. 2005. The taxonomic and evolutionary history of fossil and modern balaenopteroid mysticetes. — Journal of Mammalian Evolution, 12 (1): 99–143.

Dietz C., von Helversen O. 2004. Illustrated identification key to the bats of Europe. 72 p. http://www.speleologija.hr/znanost/sismisi/Dietz_von_Helversen_2004IDkey_2.pdf

Digital Journal 2007. http://www.digitaljournal.com/article/218928/Rare_sighting_of_dolphins_in_Baltic_thrills_Polish_biologists.

Dobson G.E. 1875. Conspectus of the suborders, families and genera of Chiroptera arranged according to their natural affinities. — Annals and Magazine of Natural History, 16 (4): 345–357.

Dokuchaev N.E. 1990. [Ecology of the brown-toothed shrews of the North East Asia]. Moscow: Nauka. 160 p. (in Russian)

Dokuchaev N.E. 1997. [Role of Beringian land in colonization and origin of new forms in brown-toothed shrews]. — Vestnik Dal'nevostochnogo Otd. RAS, 2: 54–61. (in Russian)

Dokuchaev N.E. 1998. [The brown-toothed shrews of the North East Asia and adjacent areas]. Diss. Abstr. DrS. Vladivostok: Biological-Soil Institute FESC RAS. 64 p.

Dolgov V.A. 1985. [Brown-toothed shrews of the Old World]. Moscow: Moscow University Publ. 220 p. (in Russian)

Dolgov V.A., Lukyanova I.V. 1966. [Genital structure of Palearctic red-toothed shrews (Insectivora, Soricidae) as a systematic character]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 56 (12): 1852–1861. (in Russian)

Domning, D.P., Thomason J., Corbett D.G. 2007. Steller's sea cow in the Aleutian Islands. — Marine Mammal Science, 23 (4): 976–983.

Douady C.J., Chatelier P.I., Madsen O., De Jong W.W., Catzeflis F., Springer M.S., Stanhope M.J. 2002. Molecular phylogenetic evidence confirming the Eulipotyphla concept and in support of hedgehogs as the sister group to shrews. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 25 (1): 200–209.

Doyle J.J. 1992. Gene trees and species trees: molecular systematics as one-character taxonomy. — Systematic Botany. 17 (1): 144–163.

Dragoo J.W., Honeycutt R.L. 1997. Systematics of mustelid-like carnivores. — Journal of Mammalogy, 78 (2): 426–443.

Driscoll C.A., Menotti-Raymond M., Roca A.L., Hupe K., Johnson W.E., Geffen E., Harley E.H., Delibes M., Pontier D., Kitchener A.C., Yamaguchi N., O'Brien S.J., Macdonald D.W., 2007. The Near Eastern origin of cat domestication. — Science, 317: 519–523.

Dubey S., Cosson J-F., Magnanou E., Vohralнk V., Benda P., Frynta D., Hutterer R., Vogel V. Vogel P. 2007a. Mediterranean populations of the lesser white-toothed shrew (*Crocidura suaveolens* group): An unexpected puzzle of Pleistocene survivors and prehistoric introductions. — Molecular Ecology, 16: 3438–3452.

Dubey S., Salamin N., Ohdachi S.D., Barrière P., Vogel P. 2007b. Molecular phylogenetics of shrews (Mammalia: Soricidae) reveal timing of transcontinental colonizations. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 44 (1): 126–137.

Dubey S., Salamin N., Ruedi M., Barrire P. Colyn M., Vogel P. 2008. Biogeographic origin and radiation of the Old World crocidurine shrews (Mammalia: Soricidae) inferred from mitochondrial and nuclear genes. — Molecular Phylogenetics and Evolution 48 (3): 953–963.

Dubey S., Zaitsev M., Cosson J.-F., Abdukadier A., Vogel P. 2006. Pliocene and Pleistocene diversification and multiple refugia in a Eurasian shrew (*Crocidura suaveolens*) group. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 38: 635–647.

Dubois J.Y., Catzeflis F.M., Beintema J.J. 1999. The phylogenetic position of "Acomyinae" (Rodentia, Mammalia) as sister group of a Murinae + Gerbillinae clade: Evidence from the nuclear ribonuclease gene. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 13 (1): 181–192.

Dupal T.A. 2000. [Geographical variation and subspecies systematics of narrow-skulled vole *Microtus* (*Stenocranius*) *gregalis* (Rodentia, Cricetidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 79 (7): 851–858. (in Russian)

Dupal T.A., Abramov S.A. 2010. [Intrapopulational morphological variation of narrow-skulled vole (*Microtus gregalis*, Rodentia, Arvicolidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 89 (7): 850–861. (in Russian)

Durka W., Babik W., Ducroz J.-F., Heidecke D., Rosell F., Samjaa R., Saveljev A.P., Stubbe A., Ulevicius A., Stubbe M. 2005. Mitochondrial phylogeography of the Eurasian beaver *Cas-*

tor fiber L. — Molecular Ecology, 14 (12): 3843–3856.

Dyatlov A.I., Ovanyan L.A. 1987. [Foundation of the species rank for two subspecies of the midday jird (*Meriones*: Rodentia, Cricetidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 66 (7): 1069–1074. (in Russian)

Dzeverin I.I., Strelkov P.P. 2008. [Taxonomical status of the lesser mouse-eared bats (*Myotis blythii*, Chiroptera, Vespertilionidae) from Altai]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 87 (8): 973–982. (in Russian)

Dzuev R.I. 1981. [Spatial structure of the areas, population and geographic variability of the moles of Caucasus]. Abstr. Diss. PhD... Sverdlovsk: Institute of Plant and Animal Ecology AS USSR. 25 p. (In Russian).

Dzuev R.I. 1989. [Patterns of the geographic variability of mammals in the Caucasus mountains]. Nalchik: Kabardino-Balkar State University Publ. 104 p. (in Russian)

Dzuev R.I. 1998. [Chromosome numbers of the mammals of the Caucasus]. Nalchik: Elbrus. 249 p.

Eick G.N., Jacobs D.S., Matthee C.A. 2005. A nuclear DNA phylogenetic perspective on the evolution of echolocation and historical biogeography of extant bats (Chiroptera). — Molecular Biology and Evolution, 22 (9): 1869–1886.

Eizirik E., Murphy W.J., Koepfli K.-P., Johnson W.E., Dragoo J.W., Wayne R.K., O'Brien S.J. 2010. Pattern and timing of diversification of the mammalian order Carnivora inferred from multiple nuclear gene sequences. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 56 (1): 49–63.

Ellerman J.R. 1941. The families and genera of living rodents. V. II. Family Muridae. London: Trustees of the British Museum, 690 p.

Ellerman J.R., Morrison-Scott T.C.S. 1966. Checklist of Palaearctic and Indian Mammals, 1758 to 1946. 2nd ed. London: Trustees of the British Museum (Natural History). 810 p.

Ellis L.S., Maxson L.R. 1979. Evolution of the chipmunk genera *Eutamias* and *Tamias*. — Journal of Mammalogy, 60 (2): 331–334.

Epifantseva L.Yu., Faleev V.I. 2000. [Morphological differentiation of populations in mountain species (*Alticola macrotis*, *A. lemminus*) and mountain populations of widely distributed vole species (*Arvicola terrestris*) (Rodentia, Cricetidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 79 (2): 210–219. (in Russian)

Erbajeva M.A. 1988. [Pikas of Cenozoic]. Moscow: Nauka, 222 p. (In Russian)

Erbajeva M.A. 1994. Phylogeny and evolution of Ochotonidae with emphasis on Asian Ochotonids. — Tomida Y., Li C., Setoguchi T. (eds). Rodent and Lagomorph Families of Asian Origins and Diversification. Tokyo: National Science Museum Monographs. P. 1–13.

Ermakov O.A., Golenischev F.N., Surin V.L., Titov S.V., Formozov N.A. 2009. [Contemporary data on former hybridization in *Spermophilus suslicus* × *S. citellus* and *S. fulvus* × *S. erythrogenys*. — Contemporary problems of zoo- and phylogeography of mammals]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 32. (in Russian)

Ermakov O.A., Surin V.L., Titov S.V., Tagiev A.F., Luk'yanenko A.V., Formozov N.A. 2002. A molecular genetic study of hybridization in four species of ground squirrels (*Spermophilus*: Rodentia, Sciuridae). — Russian Journal of Genetics, 38 (7): 796–809.

Ermakov O.A., Titov S.V. 2000. [Dynamics of the range border of the Russet Ground Squirrel *Spermophilus major* (Rodentia, Sciuridae) in the Volga Region]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 79 (4): 503–509. (in Russian)

Ermakov O.A., Titov S.V. 2011. [The Russet Ground Squirrel. — Rodents of Former USSR. Assessments of their status and protection actions]. http://www.biodiversity.ru/programs/rodent/species/spermophilus_major.html (in Russian)

Ermakov O.A., Titov S.V., Savinetsky A.B., Surin V.L., Zborovsky S.S., Lyapunova E.A., Brandler O.V., Formozov N.A. 2006. [Molecular genetic and paleo-ecological arguments in favor of conspecifity of pygmy (*Spermophilus pygmaeus*) and mountain (*Spermophilus musicus*) ground squirrels]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 85 (12): 1474–1483. (in Russian)

Ermakov O.A., Titov S.V., Surin V.L., Formozov N.A. 2010. [Molecular divergence and species criteria in the ground squirrels (*Spermophilus*) of Eurasia. — Species integrity in mammals (isolating barriers and hybridization). Materials of conferences]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 37. (in Russian)

Escorza-Treviño S., Dizon A.E. 2000. Phylogeography, intraspecific structure and sex-biased dispersal of Dall's porpoise, *Phocoenoides dalli*, revealed by mitochondrial and microsat-

ellite DNA analyses. — Molecular Ecology, 9 (8): 1049–1060.

Escorza-Treviño S., Pastenec L.A., Dizon A.E. 2004. Molecular analyses of the *truei* and *dalli* morphotypes of Dall's porpoise (*Phocoenoides dalli*). — Journal of Mammalogy, 85 (2): 347–355.

Estes J.A. 1980. *Enhydra lutris*. — Mammalian Species, 133: 1–8.

Fajardo-Mellor L., Berta A., Brownell R.L., Boy C.C. Goodall R.N.P. 2006. The phylogenetic relationships and biogeography of true porpoises (Mammalia: Phocoenidae) based on morphological data. — Marine Mammal Science, 22 (4): 910–932.

Farwick A., Jordan U., Fuellen G., Huchon D., Catzeflis F., Brosius J., Schmitz J. 2006. Automated scanning for phylogenetically informative transposed elements in rodents. — Systematic Biology, 55 (6): 936–948.

Fedorov V.B., Fredga K., Jarrell G.H. 1999a. Mitochondrial DNA variation and evolutionary history of chromosome races of collared lemmings (*Dicrostonyx*) in the Eurasian Arctic. — Journal of Evolutionary Biology, 12 (1): 134–145.

Fedorov V.B., Goropashnaya A., Jarrell G.H., Fredga K. 1999b. Phylogeographic structure and mitochondrial DNA variation in true lemmings (*Lemmus*) from the Eurasian Arctic. — Biological Journal of the Linnean Society, 66 (3): 357–371.

Fedorov V.B., Goropashnaya A.V. 1999. The importance of ice ages in diversification of Arctic collared lemmings (*Dicrostonyx*): evidence from the mitochondrial cytochrome *b* region. — Hereditas, 130 (3): 301–307.

Fedorov V.B., Goropashnaya A.V., Boeskorov G.G., Cook J.A. 2008. Comparative phylogeography and demographic history of the wood lemming (*Myopus schisticolor*): implications for late Quaternary history of the taiga species in Eurasia. — Molecular Ecology, 17 (2): 598–610.

Fedorov V.B., Goropashnaya A.V., Jaarola M., Cook J.A. 2003. Phylogeography of lemmings (*Lemmus*): No evidence for postglacial colonization of Arctic from the Beringian refugium. — Molecular Ecology, 12 (3): 725–731.

Fedorov V.B., Stenseth N.C. 2001. Glacial survival of the Norwegian lemming (*Lemmus lemmus*) in Scandinavia: inference from mitochondrial DNA variation. — Proceedings of the Royal Society of London, B, 268: 809–814.

Fedorov V.B., Stenseth N.C. 2002. Multiple glacial refugia in the North American Arctic: inference from phylogeography of the collared lemming (*Dicrostonyx groenlandicus*). — Proceedings of the Royal Society of London, B, 269: 2071–2077.

Fedosenko A.K. 2000. [Argali in Russia and adjacent countries]. Moscow: GU Centrokhotkontrol Publ. 291 p. (in Russian)

Fedosenko A.K., Blank D.A. 2001. *Capra sibirica*. — Mammalian Species, 675: 1–13.

Feoktistova N.Y. 2008. [Dwarf hamsters (*Phodopus*: Cricetinae): systematics, phylogeography, ecology, physiology, behaviour, chemical communication]. Moscow: KMK Sci. Press. 414 p.

Filippucci M.G., Kryštufek B., Simson S., Kurtonur C., Özkan B. 1995. Allozymic and biometric variation in *Dryomys nitedula* (Pallas, 1778). — Filippucci M.G. (ed.). Proceedings of II Conference on Dormice (Rodentia, Myoxidae). Hystrix, n.s., 6 (1–2): 127–140.

Filippucci M.G., Macholán M., Michaux J.R. 2002. Genetic variation and evolution in the genus *Apodemus* (Muridae: Rodentia). — Biological Journal of the Linnean Society, 75 (3): 395–419.

Filippucci M.G., Simson S. 1996. Allozyme variation and divergence in Erinaceidae (Mammalia, Insectivora). — Israel Journal of Zoology, 42 (2): 335–345.

Findley J.S. 1972. Phenetic relationships among bats of the genus *Myotis*. — Systematic Zoology, 21 (1): 31–52.

Fink S., Fischer M.C., Excoffier L., Heckel G. 2010. Genomic scans support repetitive continental colonization events during the rapid radiation of voles (Rodentia: *Microtus*): the utility of AFLPs versus mitochondrial and nuclear sequence markers. — Systematic Biology, 59 (5): 548–572.

Flux J.E.C., Angermann R. 1990. The Hares and Jackrabbits. — Chapman J.A., Flux J.E.C. (eds.). Rabbits, hares and pikas, status survey and conservation action plan. Gland: IUCN. P. 61–94.

Flynn J.J. 1996. Carnivoran phylogeny and rates of evolution: Morphological, taxic, and molecular. — Gittleman J.L. (ed.). Carnivore behavior, ecology, and evolution, V. 2. New York, London: Cornell University Press. P. 542–581.

Flynn J.J., Finarelli J.A., Zehr S., Hsu J., Nedbal M.A. 2005. Molecular phylogeny of the Carnivora (Mammalia): assessing the impact of increased

sampling on resolving enigmatic relationships. — Systematic Biology, 54 (2): 317–337.

Flynn J.J., Nedbal M.A. 1998. Phylogeny of the Carnivora (Mammalia): Congruence vs incompatibility among multiple data sets. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 9 (3): 414–426.

Flynn J.J., Nedbal M.A., Dragoo J.W., Honeycutt R.L. 2000. Whence the red panda? — Molecular Phylogenetics and Evolution, 17 (2): 190–199.

Flynn J.J., Neff N.A., Tedford R.H. 1988. Phylogeny of the Carnivora. — Benton M. (ed.). Phylogeny and classification of the tetrapods. V. 2: Mammals. Oxford: Clarendon Press. P. 73–116.

Flynn L.J. 2009. The antiquity of *Rhizomys* and independent acquisition of fossorial traits in subterranean muroids. — Bulletin of the American Museum of Natural History, 331: 128–156.

Fomin S.V. 2006. [Comparative morphological analysis of the limb skeleton in the rodent superfamily (Dipodoidea)]. Abstr. Diss. PhD... Moscow: Moscow Lomonosov State University. 24 p. (in Russian)

Fomin S.V., Lobachev V.S. 1988. [Evidence for species distinctness and new records of *Dipus halli* in Mongolia. — Natural resources of some regions of Mongolian People Respublic. Abstracts of Conference]. Irkutsk: Irkutsk State University Publ. P. 114–115. (in Russian)

Ford J.K.B. 2002. Killer whale, *Orcinus orca*. — Perrin W. F., Wursig B., Thewissen J.G.M. (eds). Encyclopedia of Marine Mammals. San Diego: Academic Press. P. 669–676.

Formozov N.A. 1991. [Acoustic signals in pikas (*Ochotona*, Lagomorpha): (geographical, taxonomical and ecological aspects)]. Abstr. Diss. PhD... Moscow: Moscow M.V. Lomonosov State University, 24 p. (In Russian)

Formozov N.A., Baklushinskaya I.Yu. 1999. [The species status of a new pika (*Ochotona hoffmanni* Formozov et al., 1996) and its inclusion in the list of Russian fauna]. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists, Biological Series, 104 (5): 68–72. (In Russian)

Formozov N.A., Emelyanova L.G. 1999. [Variability of alarm calls of northern pikas (*Ochotona hyperborea*) in Yakutiya]. — Vestnik Moskovskogo Universiteta, ser. 16, Biologiya, 1: 33–37. (In Russian)

Formozov N.A., Grigoryeva T.V., Surin V.L. 2006. [Molecular systematics of pikas of the subgenus *Pika* (*Ochotona*, Lagomorpha)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 85 (12): 1465–1473. (In Russian)

Formozov N.A., Yakhontov E.L., Dmitriev P.P. 1996. [New form of alpine pika (*O. alpina hoffmanni* ssp. n.) from Hentiyn Nuruu Ridge (Mongolia) and probable natural history of this species]. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists, Biological Series, 101 (1): 28–36. (In Russian)

Fostowicz-Frelik Ł., Frelik G.J., Gasparik M. 2010. Morphological phylogeny of pikas (Lagomorpha: *Ochotona*), with a description of a new species from the Pliocene/Pleistocene transition of Hungary. — Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, 159 (1): 97–118.

Fostowicz-Frelik Ł., Frelik G.J., Gasparik M. 2010. Morphological phylogeny of pikas (Lagomorpha: *Ochotona*), with a description of a new species from the Pliocene/Pleistocene transition of Hungary. — Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, 159 (1): 97–118.

Fostowicz-Frelik L., Frelik G.K. 2010. The earliest occurrence of the steppe pika (*Ochotona pusilla*) in Europe near the Pliocene/Pleistocene boundary. — Naturwissenschaften, 97 (3): 325–329.

Frabotta L.J. 2005. Insights into relationships among rodent lineages based on mitochondrial genome sequence data. Diss. PhD... College Station (TX): Texas A&M University. 171 p. http://repository.tamu.edu/bitstream/handle/1969.1/3084/etd-tamu-2005C-ZOOL-Frabotta.pdf;jsessionid=686918251EE09C795E929FF3EF2443EE?sequence=1

Francis C.M. 2008. A field guide to the mammals of South-East Asia. London: New Holland. 392 p.

Francis C.M., Borisenko A.V., Ivanova N.V., Eger J.L., Lim B.K., Guillen-Servent A., Kruskop S.V., Mackie I., Hebert P.D. 2010. The role of DNA barcodes in understanding and conservation of Mammal diversity in Southeast Asia. — PLoS ONE, 5 (9): 1–12.

Fredga K. 1978. Taiganäbbmusen *Sorex isodon* funnen i Sverige. — Fauna och Flora, 73: 79–88.

Freeman P.W. 1981. A multivariate study of the family Molossidae (Mammalia: Chiroptera): Morphology, ecology, evolution. — Fieldiana Zoology, n. s., 7: 1–173.

Fregda K., Fedorov V., Jarrell G., Jonsson L. 1999. Genetic diversity in Arctic Lemmings. — AMBIO, 28 (3): 261–269.

Frisman L.V. 2008. [Speciation and systematics of rodents (Rodentia: Sciuridae, Cricetidae,

Muridae) inferred from allozyme analysis]. Abstr. Diss. PhD... Valdivostok: Biological Soil Institute FESC RAS. 35 p. (in Russian)

Frisman L.V., Korobitsyna K.V., Kartavtseva I.V., Sheremet'eva I.N., Voita L.L. 2009. Voles (*Microtus* Schrank, 1798) of the Russian Far East: Allozymic and karyological divergence. — Russian Journal of Genetics, 45 (6): 707–715.

Frisman L.V., Korobitsyna K.V., Yakimenko L.V., Munteanu A.I., Moriwaki K. 2011. Genetic variability and the origin of house mouse from the territory of Russia and neighboring countries. — Russian Journal of Genetics, 47 (5): 590–602.

Frisman L.V., Korablev V.P. 2007. [Allozyme differentiation and evolution of *Spermophilus* in Palaearctic. — Contemporary problems in biological evolution. To 100 anniversary of the State Darwinian Museum, Sept. 17–20, 2007, Moscow (conference materials)]. Moscow: A.N. Severzov Institute of Ecology and Evolution RAS. P. 119. (in Russian)

Frost D.R., Timm R.M. 1992. Phylogeny of plecotine bats (Chiroptera: "Vespertilionidae"): Summary of the evidence and proposal of a logically consistent taxonomy. — American Museum Novitates, 3034: 1–16.

Frost D.R., Wozencraft W.C., Hoffmann R.S. 1991. Phylogenetic relationships of hedgehogs and gymnures (Mammalia: Insectivora; Erinaceidae) — Smithsonian Contribution to Zoology, 518: 1–69.

Fukui D. 2009a. *Vespertilio murinus*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild Mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 90.

Fukui D. 2009b. *Vespertilio sinensis*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild Mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 91–92.

Fukui D. 2009c. *Eptesicus japonensis*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild Mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 70–71.

Fulton T.L., Strobeck C. 2006. Molecular phylogeny of the Arctoidea (Carnivora): Effect of missing data on supertree and supermatrix analyses of multiple gene data sets. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 41 (1): 165–181.

Fulton T.L., Strobeck C. 2010. Multiple markers and multiple individuals refine true seal phylogeny and bring molecules and morphology back in line. — Proceedings of the Royal Society of London, B, 277: 1065–1070.

Fumagalli L., Taberlet P., Stewart D.T., Gielly L., Hausser J., Vogel P. 1999. Molecular phylogeny and evolution of *Sorex* shrews (Soricidae: Insectivora) inferred from mitochondrial DNA sequence data. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 11 (2): 222–235.

Funakoshi K., Kunisaki T. 2000. On the validity of *Tadarida latouchei*, with references to morphological divergence among *T. latouchei*, *T. insignis* and *T. teniotis* (Chiroptera, Molossidae). — Mammal Study, 25 (2): 115–123.

Furman A., Oeztunc T., Coraman E. 2010a. On the phylogeny of *Miniopterus schreibersii schreibersii* and *Miniopterus schreibersii pallidus* from Asia Minor in reference to other *Miniopterus* taxa (Chiroptera: Vespertilionidae). — Acta Chiropterologica, 12 (1): 61–72.

Furman A., Oeztunc T., Postawa T., Coraman E. 2010b. Shallow genetic differenciation in *Miniopterus schreibersii* (Chiroptera: Vespertilionidae) indicates a relatively recent re-colonization of Europe from a single glacial refugium. — Acta Chiropterologica, 12 (1): 51–60.

Fyler C.A., Reeder T.W., Berta A., Antonelis G., Aguilar A., Androukaki E. 2005 Historical biogeography and phylogeny of monachine seals (Pinnipedia: Phocidae) based on mitochondrial and nuclear DNA data. — Journal of Biogeography, 32 (7): 1267–1279.

Gabryś G., Ważna A. 2003. Subspecies of the European beaver *Castor fiber* Linnaeus, 1758. — Acta Theriologica, 48 (4): 433–439.

Gagina T.N., Skalon N.V. 1996. [Distribution and abundance marmot (*Marmota baibacina kastschenkoi* St. et. Yud.) in the Kemerovo Region. — Marmots of Northern Asia]. Moscow: Nauka. P. 14–15. (in Russian)

Galaktionov Yu.K. 1995. [Intercyclic and intracyclic variation of continuous skull characters of the water vole (*Arvicola terrestris*)]. — Doklady Biological Sciences, 340 (2): 279–281. (in Russian)

Galbreath G.J., Groves C.P., Waits L.P. 2007. Genetic resolution of composition and phylogenetic placement of the Isabelline bear. — Ursus, 18 (1): 129–131.

Galbreath K.E., Cook J.A. 2004. Genetic consequences of Pleistocene glaciations for the tundra vole (*Microtus oeconomus*) in Beringia. — Mo-

lecular Ecology, 13 (1): 135–148.
Galewski T., Tilak M.-K., Sanchez S., Chevret P., Paradis E., Douzery E.J.P. 2006. The evolutionary radiation of Arvicolinae rodents (voles and lemmings): relative contribution of nuclear and mitochrondrial DNA phylogenies. — BioMed Central, Evolutionary Biology, 6: 80.
Galkina L.I., Epifantseva L.Yu., Taranenko D.E., Abramov S.A. 2005a. [Role of ecological geographic factors in process of form-formation and morphological differentiation of the gray marmots (*Marmota baibacina* Kastschenko, 1899). — Abramson N.I., Averianov A.O. (eds). Systematics, paleontology and phylogeny of rodents]. Proceedings of Zoological Institute of RAS, 306: 41–54. (in Russian)
Galkina L.I., Taranenko D.E., Brandler O.V. 2005. [To a question about species status of forest-steppe marmot, *Marmota kastschenkoi* Stroganov et Judin, 1956 (Rodentia, Sciuridae). — Proceedings of the Fifth International Conference on the genus *Marmota*, Tashkent, Uzbekistan, Aug. 31 – Sept. 2, 2005]. Tashkent: International Marmot Network: 54. (in Russian)
Galliari C.A., Pardiñas U.F.J., Goin F.J. 1996. Lista comentada de los mamiferos Argentinos. — Mastozoología Neotropical, 3 (1): 39–61.
Gambaryan P.P. 1982. [Position of the zokors (*Myospalax*) in the system of rodents. I. Head and subcutaneous muscles]. — Proceedings of Zoological Institute AS USSR, 115: 3–22. (in Russian)
Gaschak S., Hoofer S., Maklyuk Y., Miks H., Wickliffe D., Baker R. 2008. [On species diversity of the mice genus *Sylvaemus* in Ukraine. — Rare theriofauna and its protection]. Proceedings of theriological school (Lugansk), 9: 80–92. (in Russian)
Gatesy J. 1998. Molecular evidence for the phylogenetic affinities of Cetacea. — Thewissen J.G.M. (ed.). The emergence of whales: Evolutionary patterns in the origin of Cetacea (Advances in vertebrate paleobiology). New York: Plenum Press. P. 63–71.
Gatesy J., Amato A., Vrba E., Schaller G., DeSalle R. 1997. A cladistic analysis of mitochondrial ribosomal DNA from the Bovidae. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 7 (3): 303–319.
Gatesy J., Milinkovitch M.C., Waddelld V., Stanhope M. 1999. Stability of cladistic relationships between cetacea and higher level artiodactyl taxa. — Systematic Biology, 48 (1): 6–20.
Gatesy J., O'Grady P., Baker R.H. 1999. Corroboration among data sets in simultaneous analysis: hidden support for phylogenetic relationships among higher level artiodactyl taxa. — Cladistics, 15 (3): 271–313.
Gatesy, J Arctander P. 2000. Molecular evidence for the phylogenetic affinities of ruminants. — Vrba E.S., Schaller G.B. (eds). Antelopes, deer, and relatives: Fossil record, behavioral ecology, systematics and conservation. New Haven (CT): Yale University Press. P. 143–155
Gaubert P., Veron G. 2003. Exhaustive sample set among Viverridae reveals the sister-group of felids: The linsangs as a case of extreme morphological convergence within Feliformia. — Proceedings of the Royal Society of London, B, 270: 2523–2530.
Gaubert P., Wozencraft W.C., Cordeiro-Estrela P., Veron G. 2005. Mosaics of convergences and noise in morphological phylogenies: what's in a viverrid-like carnivoran? — Systematic Biology, 54 (6): 865–894.
Gazaryan S.V. 1999. [New data about occurrence of the bent-winged bats (*Miniopterus schreibersi*) in caves of the Western Caucasus]. — Plecotus et al., 2: 88–93. (in Russian)
Gazaryan S.V. 2001. [New records of the rare bat species in the Western Caucasus]. — Plecotus et al., 4: 57–63. (in Russian)
Gazaryan S.V. 2002. [Comments to the chapter "Bats" of the Red Data Book of Russian Federation (2001)]. — Plecotus et al., pars specialis: 126–130. (in Russian)
Gazaryan S.V. 2003. On the status of *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) in the Caucasus. — Studia Chiropterologica, 3–4: 11–20.
Gazaryan S.V. 2004. [Pond bat *Myotis dasycneme* (Boie, 1825) — a new species of the bat fauna of the Caucasus]. — Plecotus et al., 7: 102–103. (in Russian)
Gazaryan S.V. 2007. [New records of Mediterranean horseshoe bat *Rhinolophus euriale* in Russia]. — Plecotus et al., 10: 47–50. (in Russian)
Gazaryan S.V. 2009a. [New mouse-eared bat species from the Caucasus: *Myotis alcathoe* or *Myotis caucasicus*?]. — Plecotus et al., 11–12: 50–61. (in Russian)
Gazaryan S.V. 2009b. [Distribution of *Plecotus macrobullaris* Kuzyakin, 1965 in the Russian Caucasus]. — Rozhnov V.V., Tembotova F.A.,

Lantzov V.I., Mihailov K.G. (eds). [Animals of mountain territories]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 259–263. (in Russian)

Gazaryan S.V., Tembotova F.A. 2007. [New records of bats (Chiroptera) in the Central Caucasus]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 86 (6): 761–762. (in Russian)

Geisler J.H. 1998. The position of Cetacea within mammalia: phylogenetic analysis of morphological data from extinct and extant taxa. — Systematic Biology, 48 (3): 455–490.

Geisler J.H., Sanders A.E. 2003. Morphological evidence for the phylogeny of Cetacea. — Journal of Mammalian Evolution, 10 (1/2): 23–129.

Geisler J.H., Theodor J.M., Uhen M.D., Foss S.E. 2007. Phylogenetic relationships of cetaceans to terrestrial artiodactyls. — Prothero D.R., Foss S.E. (eds). The evolution of artiodactyls. Baltimore: The Johns Hopkins University Press. P. 19–31.

Geisler J.H., Uhen M.D. 2003. Morphological support for a close relationship between hippos and whales. — Journal of Vertebrate Paleontology, 23 (4): 991–996.

Geist V. 1998. Deer of the world: their evolution, behavior, and ecology. Mechanicsburg (PA): Stackpole Books. 202 p.

Gentry A.W. 1992. The subfamilies and tribes of the family Bovidae. — Mammal Review, 22 (1): 1–32.

Gentry A. 1994. Case 2928. Regnum Animale…. Ed. 2 (M.J. Brisson, 1762): proposed rejection, with the conservation of the mammalian generic names *Philander* (Marsupialia), *Pteropus* (Chiroptera), *Glis*, *Cuniculus* and *Hydrochaeris* (Rodentia), *Meles, Lutra*, and *Hyaena* (Carnivora), *Tapirus* (Perissodactyla), *Tragulus* and *Giraffa* (Artiodactyla). — Bulletin of Zoological Nomenclature, 51 (2): 135–146.

Gentry A.W. 2000. The ruminant radiation. — Vrba E.S., Schaller G.B. (eds). Antelopes, deer, and relatives. Fossil record, behavioral ecology, systematics, and conservation. New Haven (CT): Yale University Press. P. 11–25.

Gentry A. 2001. The authorship and date of the specific name of *Ursus* or *Thalarctos maritimus*, the name for the polar bear, is Phipps (1774) and not Linnaeus (1758). — Bulletin of Zoological Nomenclature, 58 (4): 310–311.

Gentry A., Clutton-Brock J., Groves C.P. 1996. Case 3010. Proposed conservation of usage of 15 mammal specific names based on wild species which are antedated by or contemporary with those based on domestic animals. — Bulletin of Zoological Nomenclature, 53 (1): 28–37.

Gentry A., Clutton-Brock J., Groves C.P. 2004. The naming of wild animal species and their domestic derivatives. — Journal of Archaeological Science, 31 (5): 645–651.

George S.B. 1988. Systematics, historical biogeography, and evolution of the genus *Sorex*. — Journal of Mammalogy, 69 (2): 443–461.

Gilbert C., Ropiqueta A., Hassanin A. 2006. Mitochondrial and nuclear phylogenies of Cervidae (Mammalia, Ruminantia): Systematics, morphology, and biogeography. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 40 (1): 101–117.

Gilbert C., Ropiqueta A., Hassanin A. 2006. Mitochondrial and nuclear phylogenies of Cervidae (Mammalia, Ruminantia): Systematics, morphology, and biogeography. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 40 (1): 101–117.

Gileva E.A., Kuznetsova I.A., Cheprakov M.I. 1984. [Chromosome sets and systematics of true lemmings (*Lemmus*)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 83 (1): 105–114. (in Russian)

Gileva E.A., Rybnikov D.E., Miroshnichenkov G.P. 1989. [DNA-DNA hybridization and phylogenetic relations in two vole genera *Alticola* and *Clethrionomys* (Microtinae: Rodentia)]. — Doklady Akademii Nauk, seria biologicheskaya, 311 (2): 477–480. (in Russian)

Gingerich P. 2005. Cetacea. — Rose K.D., Archibald J.D. (eds). The rise of placental mammals. Baltimore, London: Johns Hopkins University Press. P. 234–252.

Ginsberg J.R., Macdonald D.W. 1990. Foxes, wolves, jackals, and dogs: an action plan for the conservation of canids. Gland: IUCN. 116 p.

Gogolevskaya I.K., Veniaminova N.A., Kramerov D.A. 2010. Nucleotide sequences of B1 SINE and 4.5SI RNA support a close relationship of zokors to blind mole rats (Spalacinae) and bamboo rats (Rhizomyinae). — Gene, 460 (1–2): 30–38.

Golenishchev F.N., Petrovskaya N.A. 2002. [Geographic variation of narrow-skulled vole *Microtus* (*Stenocranius*) *gregalis* Pall, 1779]. — Therilogicheskie Issledovania (Saint Petersburg), 1: 17–34. (in Russian)

Golenishchev F.N., Sablina O.V., Borodin P.M., Gerasimov S. 2002. Taxonomy of voles of the subgenus *Sumeriomys* Argyropulo, 1933 (Rod-

entia, Arvicolinae, *Microtus*). — Russian Journal of Theriology, 1 (1): 43–55.

Goretovskaya O.S., Ryzhkov D.V., Burmistrov M.V. 2002. [Study of the bat fauna in Altai Region]. — Plecotus et al., pars specialis: 106–108. (in Russian)

Gorsuch W.A., Larivière S., 2005. *Vormela peregusna*. — Mammalian Species, 779: 1–5.

Gould G.C. 1995. Hedgehog phylogeny (Mammalia, Erinaceidae) – the reciprocal illumination of the quick and the dead. — American Museum Novitates, 3131, 45 p.

Graf J.-D. 1982. Genetique biochimique, zoogeographie et taxonomie des Arvicolidae. — Revue suisse de Zoologie, 89 (3): 749–787.

Grafodatsky A.S., Fokin I.M. 1993. [Comparative cytogenetics of Gliridae (Rodentia)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 72 (11): 104–112. (in Russian)

Grafodatsky A.S., Radzhabli S.I., Sharshov A.V., Zaitsev M.V. 1988. [Karyotypes of five species of white-toothed shrews of the fauna of USSR]. — Cytologia, 30 (10): 1247–1250 (in Russian).

Grafodatsky A.S., Ternovskaya Yu.G., Ternovsky D.V., Radzhabli S.I. 1978. [Cytogenetics of albinism in ferrets of the genus *Putorius* (Carnivora, Mustelidae)]. — Genetika, 14 (1): 68–71. (In Russian)

Graur D., Duret L., Guoy M. 1996. Phylogenetic position of the order Lagomorpha (rabbits, hares and allies). — Nature, 379: 333–335.

Graur D., Hide W.A., Li W.-H. 1991. Is the guinea-pig a rodent? — Nature, 315: 649–652.

Grimmberger E., Rudolf K. 2009. Atlas der Säugetiere Europas, Nordafrikas and Vorderasian. Münster: Natur und Tier Verl. 495 S.

Gromov I.M., Baranova G.A. (eds). 1981. [Catalogue of mammals of USSR (Pliocene to Recent)]. Moscow; Leningrad: Nauka. 455 p. (in Russian)

Gromov I.M., Bibikov D.I., Kalabukhov N.I., Meyer M.N. 1965. [Ground Squirrels (Marmotinae). Fauna of USSR. Mammals. V. 3. Iss. 2]. Moscow: Nauka. 467 p. (in Russian)

Gromov I.M., Erbaeva M.A. 1995. [Mammals of the fauna of Russia and adjacent regions. Lagomorphs and rodents. (Guides on the Russian fauna published by Zoological Institute of RAS, 167)]. Saint Petersburg: Zoological Institute RAS. 529 p. (in Russian)

Gromov I.M., Gureev A.A., Novikov G.A., Sokolov I.I., Strelkov P.P., Chapsky K.K. 1963. [Mammals of the fauna of USSR, Parts 1, 2. (Guides on the Russian fauna published by Zoological Institute of Academy of Science of USSR, 83)]. Moscow, Leningrad: Izdatelstvo Akademii nauk SSSR. P. 3–640, 641–1101. (In Russian)

Gromov I.M., Polyakov I.Ya. 1977. [Voles (Microtinae). Fauna USSR. Mammals. V. 3. Iss. 8]. Leningrad: Nauka. 504 p. (in Russian).

Groves C. 2006. The genus *Cervus* in eastern Eurasia. — European Journal of Wildlife Research, 52 (1): 14–22.

Groves C.P. 1995. On the nomenclature of domestic animals. — Bulletin of Zoological Nomenclature, 52 (2): 137–141.

Groves C.P. 2007. Family Cervidae. — Prothero D. R., Foss S. (eds). The evolution of Artiodactyls. Baltimore: The Johns Hopkins University Press. P. 249–256.

Groves C.P., 2011a. Family Moschidae (Musk deer). — Wilson D.E., Mittermeier R.A. (eds). Handbook of the mammals of the world. V. 2. Hoofed mammals. Barcelona: Lynx Edicions. P. 336–348.

Groves C.P. 2011b. Genus *Procapra*. — Wilson D.E., Mittermeier R.A. (eds). Handbook of the mammals of the world. V. 2. Hoofed mammals. Barcelona: Lynx Edicions. P. 660–663.

Groves C.P., Grubb P. 1987. Relationships of living deer. — Wemmer C.M. (ed.). Biology and management of the Cervidae. Washington (D.C.): Smithsonian Institution Press. P. 21–59.

Groves C.P., Grubb P. 2011. Ungulate taxonomy. Baltimore: The John Hopkins University Press. 416 p.

Groves C.P., Leslie D.M., 2011. Family Bovidae (Hollow-horned ruminants). — Wilson D.E., Mittermeier R.A. (eds). Handbook of the mammals of the world. V. 2. Hoofed mammals. Barcelona: Lynx Edicions. P. 444–571.

Groves C.P., Wang Y., Grubb P. 1995. Taxonomy of musk-deer, genus *Moschus* (Moschidae, Mammalia). — Acta Theriologica Sinica, 15 (3): 181–197.

Groves C.P., Willoughby D. P. 1981. Studies on the taxonomy and phylogeny of the genus *Equus*, 1: Subgeneric classification of the Recent species. — Mammalia, 45 (1): 321–354.

Grubb P. 1993a. Order Perissodactyla. — Wilson D.E., Reeder D. M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic refer-

ence, 2nd ed. Washington; London: Smithsonian Institution Press. P. 369–370.
Grubb P. 1993b. Order Artiodactyla. — Wilson D.E., Reeder D. M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 2nd ed. Washington; London: Smithsonian Institution Press. P. 377–414.
Grubb P. 2000. Valid and invalid nomenclature of living and fossil deer, Cervidae. — Acta Theriologica, 45 (3): 289–307.
Grubb P. 2001. Review of family-group names of living bovids. — Journal of Mammalogy, 82 (2): 374–388.
Grubb P. 2005a. Order Perissodactyla. — Wilson D.E., Reeder D. M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 3rd ed., V. 1. Baltimore: Johns Hopkins University Press. P. 629–636.
Grubb P. 2005b. Order Artiodactyla. — Wilson D.E., Reeder D. M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 3rd ed., V. 1. Baltimore: Johns Hopkins University Press. P. 637–722.
Gruzdev V.V. 1964. [Modern range boundary of the little ground squirrel between the Don and the Seversky Donets Rivers]. — Nauchnye doklady vysshei shkoly. Biologicheskie nauki, 3: 35–39. (in Russian)
Gruzdev V.V. 1969. [The resettlement of the hare in the USSR]. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists, Biological Series, 74 (1): 25–36. (In Russian)
Guénet J.-L., Bonhomme F. 2003. Wild mice: An ever-increasing contribution to a popular mammalian model. — Trends in Genetics, 19 (1): 24–31.
Guha S., Goyal S.P., Kashyap V.K. 2007. Molecular phylogeny of the musk deer: Genomic view with mitochondrial 16S rRNA and cytochrome *b* gene. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 42 (3): 585–597.
Gulotta E. F. 1971. *Meriones unguiculatus*. — Mammalian Species, 3: 1–5.
Gureev A.A. 1964. [Lagomorphs. Fauna of the USSR. Mammals. V. 3. Iss. 10]. Moscow, Leningrad: Nauka, 276 p. (In Russian)
Gureev A.A. 1971. [Shrews (Soricidae) of the world fauna]. Leningrad: Nauka. 253 p. (in Russian)
Gureev A.A. 1979. [Insectivores (Mammalia, Insectivora): Hedgehogs, moles and shrews. Fauna of the USSR. Mammals. V. 4. Iss. 2]. Leningrad: Nauka. 501 p. (in Russian)
Hagmeier E.M. 1961. Variation and relationships in North American marten. — Canadian Field Naturalist, 75 (3): 122–137.
Hakhin G.V., Ivanov A.A. 1990. [Russian desman]. Moscow: Agropromizdat. 191 p. (in Russian).
Halkka O., Skarén U., Halkka L. 1970. The karyotypes of *Sorex isodon* Turov and *S. minutissimus* Zimm. — Annales Academiae Scientiarum Fennicae, Series A, 161: 1–5.
Hall B.K. 1992. Evolutionary developmental biology. London: Chapman & Hall. 512 p.
Hall B.K., Wendy O.M. (eds). 2007. Keywords and concepts in evolutionary developmental biology. New Delhi: Discovery Publ. House. 496 p.
Hall E.R. 1981. The mammals of North America, Vols. 1, 2. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons. 1181 p.
Hall E.R., Kelson K.R. 1959. The mammals of North America, Vols. 1, 2. New York: Ronald Press Co. 1083 p.
Halley D.J., Rosell F. 2002. The beaver's reconquest of Eurasia: status, population development and management of a conservation success. — Mammal Review, 32 (3): 153–178.
Hallström B.M., Janke A. 2008. Resolution among major placental mammal interordinal relationships with genome data imply that speciation influenced their earliest radiations. — BioMed Central, Evolutionary Biology, 8: 162.
Hallstrom B.M., Janke A. 2010. Mammalian evolution may not be strictly bifurcating. — Molecular Biology and Evolution, 27 (12): 2804–2816.
Hallström B.M., Janke A., 2010. Mammalian evolution may not be strictly bifurcating. — Molecular Biology and Evolution, 27 (12): 2804–2816.
Haltenorth T. 1963. Klassifikation der Säugetiere: Artiodactyla I (18). Handbuch der Zoologie, 8 (32): 3–67.
Hanak V. 1970. Notes on the distribution and systematics of *Myotis mystacinus* Kuhl, 1819. — Proceedings of the 2nd International Bat Research Conference. Bijdragen tot de Dierkunde, 40 (1): 40–44.
Harding L.E., Smith F.A. 2009. *Mustela* or *Vison*? Evidence for the taxonomic status of the American mink and a distinct biogeographic radiation of American weasels. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 52 (3): 632–642.
Haring E., Sheremetyeva I.N., Kryukov A.P. 2011.

Phylogeny of Palaearctic vole species (genus *Microtus*, Rodentia) based on mitochondrial sequences. — Mammalian Biology, 76 (3): 258–267.

Harlin-Cognato A.D., Honeycutt R.L. 2006. Multilocus phylogeny of dolphins in the subfamily Lissodelphininae: character synergy improves phylogenetic resolution. — BioMed Central, Evolutionary Biology, 6: 87.

Harrison D.L., Bates P.J.J. 1991. The Mammals of Arabia. 2nd ed. Sevenoaks: Harrison Zoological Museum. 354 pp.

Harrison R.G., Bogdanowicz S.M., Hoffmann R.S., Yensen E., Sherman P.W. 2003. Phylogeny and evolutionary history of the ground squirrels (Rodentia: Marmotinae). — Journal of Mammalian Evolution, 10 (3): 249–276.

Hartenberger J.L. 1985. The order Rodentia: major questions on their evolutionary origin, relationships and suprafamilial systematics. — Luckett W.P., Hartenberger J.L. (eds). Evolutionary relationships among rodents, a multidisciplinary analysis. New York: Plenum Press. P. 1–33.

Hartenberger J.-L. 1994. The evolution of the Gliroidea. — Tomida Y., Li C.K., Setoguchi T., (eds). Rodent and lagomorph families of Asian origins and diversification. National Science Museum Monographs (Tokyo), 8: 19–33.

Hassanin A., Douzery E.J. 1999. The tribal radiation of the family Bovidae (Artiodactyla) and the evolution of the mitochondrial cytochrome b gene. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 13 (2): 227–243.

Hassanin A., Douzery E.J.P. 2003. Molecular and morphological phylogenies of Ruminantia and the alternative position of the Moschidae. — Systematic Biology, 52 (2): 206–228.

Hassanin A., Pasquet E., Vigne J.-D. 1998. Molecular Systematics of the Subfamily Caprinae (Artiodactyla, Bovidae) as Determined from Cytochrome *b* Sequences. — Journal of Mammalian Evolution, 5 (3): 217–236.

Hassanin A., Ropiquet A. 2004. Molecular phylogeny of the tribe Bovini (Bovidae, Bovinae) and the taxonomic status of the Kouprey, *Bos sauveli* Urbain 1937. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 33 (3): 896–907.

Häussler U., Nagel A., Braun M., Arnold A. 2000. External characters discriminating sibling species of European pipistrelles, *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) and *P. pygmaeus* (Leach, 1825). — Myotis, 37: 27–40.

He K., Li Y.J., Brandley M.C., Lin LK, Wang Y.X., Zhang Y.P., Jiang X.L. 2010. A multi-locus phylogeny of Nectogalini shrews and influences of the paleoclimate on speciation and evolution. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 56 (2): 734–46.

Helgen K.M. 2005. Family Castoridae. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 3rd ed., V. 2. Baltimore: Johns Hopkins University Press. P. 842–843.

Helgen K.M., Cole F.R., Helgen L.E., Wilson D.E. 2009. Generic revision in the Holarctic ground squirrel genus *Spermophilus*. — Journal of Mammalogy, 90 (2): 270–305.

Helgen K.M., Maldonado J.E., Wilson D.E., Buckner S.D. 2008. Molecular confirmation of the origin and invasive status of West Indian raccoons. — Journal of Mammalogy, 89 (2): 282–291.

Helgen K.M., Wilson D.E. 2003. Taxonomic status and conservation relevance of the raccoons (*Procyon* spp.) of the West Indies. — Journal of Zoology, 259 (2): 69–76.

Heller K.G., Volleth M. 1984. Taxonomic position of "*Pipistrellus societatis* Hill, 1972" and the karyological characteristics of the genus *Eptesicus* (Chiroptera: Vespertilionidae). — Zeitschrift fur Zoologische Systematik und Evolutionsforschung, 22 (1): 65–77.

Hemmer H. 1972. *Uncia uncia*. — Mammalian Species, 20: 1–5.

Heptner V.G., Chapskii K.K., Arsen'ev V.A., Sokolov V.E. 1976. [Mammals of the Soviet Union. V. 2, Pt 2/3. [Pinnipeds and toothed whales]. Moscow: Vysshaya Shkola. 718 p. (In Russian) // Translated as: Heptner V.G., Chapskii K.K., Arsen'ev V.A., Sokolov V.E. 1996. Mammals of the Soviet Union. V. 2, Pt 3. Pinnipeds and toothed whales (Pinnipedia and Odontoceti). New Delhi: Amerind Publishing Co. Pvt. Ltd. (for the Smithsonian Institution Libraries). 995 p.

Heptner V.G., Dolgov V.A. 1967. [Systematic position of *Sorex mirabilis* Ognev, 1937 (Mammalia, Soricidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 46 (9): 1419–1422. (in Russian)

Heptner V.G., Nasimovich A.A., Bannikov A.G. 1961. [Mammals of the Soviet Union, V. 1. Artiodactyls and perissodactyls]. Moscow: Vysshaya Shkola. 776 p. (In Russian) // Translated as: Hept-

ner V.G., Nasimovich A.A., Bannikov A.G. 1988. Mammals of the Soviet Union: Artiodactyla and Perissodactyla. Washington (D.C.): Smithsonian Institution Libraries & National Science Foundation. 1147 p.

Heptner V.G., Naumov N.P., Yurgenson P.B., Sludskii A.A., Chirkova A.F., Bannikov A.G. 1967. [Mammals of the Soviet Union. V. 2, Pt 1. Sea cows and carnivors]. Moscow: Vysshaya Shkola. 1004 p. (In Russian) // Translated as: Heptner V.G., Naumov N.P., Yurgenson P.B., Sludskii A.A., Chirkova A.F., Bannikov A.G. 1998. Mammals of the Soviet Union. V. 2, Pt 1a. Carnivora (sea cows, wolves and bears). New Delhi: Amerind Publishing Co. Pvt. Ltd. (for the Smithsonian Institution Libraries). 734 p.; Heptner V.G., Naumov N.P., Yurgenson P.B., Sludskii A.A., Chirkova A.F., Bannikov A.G. 2001. Mammals of the Soviet Union. V. 2, Pt 1b. Carnivora (weasels; additional species). New Delhi: Amerind Publishing Co. Pvt. Ltd. (for the Smithsonian Institution Libraries). P. 735–1552.

Heptner V.G., Sludskii A.A. 1972. [Mammals of the Soviet Union. V. 2, Pt 2. Carnivora (hyaenas and cats)]. Moscow: Vysshaya Shkola. 552 p. (In Russian) // Translated as: Heptner V.G., Sludskii A.A. 1992. Mammals of the Soviet Union. V. 2, Pt 2. Carnivora (hyaenas and cats). New Delhi: Amerind Publishing Co. Pvt. Ltd. (for the Smithsonian Institution Libraries). 784 p.

Hernández-Fernández M.H., Vrba E.S. 2005. A complete estimate of the phylogenetic relationships in Ruminantia: a dated species-level supertree of the extant ruminants. — Biological Reviews, 80 (2): 269–302.

Herron M.D., Castoe T.A., Parkinson C.L. 2004. Sciurid phylogeny and the paraphyly of Holarctic ground squirrels (*Spermophilus*). — Molecular Phylogenetics and Evolution, 31 (3): 1015–1030.

Herskovitz P. 1966. Catalog of living whales. — Bulletin of the United States National Museum, 246: 1–259.

Hewison A.J.M., Danilkin A. 2001. Evidence for separate specific status of European (*Capreolus capreolus*) and Siberian (*C. pygargus*) Roe deer. — Zeitschrift fur Saugetierkunde, 66 (1): 13–21.

Heyning J.E. 1997. Sperm whale phylogeny revisited: Analysis of the morphological evidence. — Marine Mammal Science, 13 (4): 596–613.

Hiendleder S., Kaupe B., Wassmuth R., Janke A. 2002. Molecular analysis of wild and domestic sheep questions current nomenclature and provides evidence for domestication from two different subspecies. — Proceedings of the Royal Society of London, B, 269: 893–904.

Hiendleder S., Lewalski H., Janke A. 2008. Complete mitochondrial genomes of *Bos taurus* and *Bos indicus* provide new insights into intraspecies variation, taxonomy and domestication. — Cytogenetic & Genome Researches, 120 (1–2): 150–156.

Higdon J.W., Bininda-Emonds O.R.P., Beck R.M.D., Ferguson S.H. 2007. Phylogeny and divergence of the pinnipeds (Carnivora: Mammalia) assessed using a multigene dataset. — BioMed Central, Evolutionary Biology, 7: 216.

Hill J.E., Harrison D.L. 1987. The baculum in Vespertilioninae (Chiroptera: Vespertilionidae) with a systematic review, a synopsis of *Pipistrellus* and *Eptesicus*, and the description of a new genus and subgenus. — Bulletin of the British Museum (Natural History), Zoology Series, 52 (7): 225–305.

Hill J.E., Smith J.D.1984. Bats: A natural history. Austin: Univ. of Texas Press. 243 p.

Hinton M.A.C. 1926. Monograph of the voles and lemmings (Microtinae) living and extinct. V. 1. London: British Museum (Natural History). 488 p.

Hoffmann R.S. 1985. The correct name for the Palearctic brown, or flat-skulled, shrew is *Sorex roboratus*. — Proceedings of the Biological Society of Washington, 98 (1): 17–28.

Hoffmann R.S. 1987. A review of the systematics and distribution of Chinese red-toothed shrews (Mammalia: Soricinae). — Acta Theriologica Sinica, 7: 100–139.

Hoffmann R. S. 1993. Order Lagomorpha. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the World. A taxonomic and geographic reference, 2nd ed. Washington: Smithsonian Institution Press. P. 807–827.

Hoffmann R.S. 1996. Noteworthy shrews and voles from the Xizang-Qinghai plateau. — Genoways H.H., Vaughan T.A., Baker R.J. (eds). Contributions in Mammalogy: A memorial volume honoring Dr. J. Knox. Lubbock (TX): Museum of Texas Tech University. P. 155–168.

Hoffmann R. S., Smith A.T. 2005. Order Lagomorpha. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the world: A taxonomic and

geographic reference, 3rd ed.. Baltimore: Johns Hopkins University Press. P. 185–211.

Hoffmann R.S., Anderson C.G., Thorington R.W., Heaney L.R..1993. Family Sciuridae. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference. 2nd ed. Washington (D.C.): Smithsonian Institution Press. P. 419–465.

Holden M.E. 1993. Family Myoxidae. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the world: A taxonomic and geographic reference. 2nd ed. Washington (D.C.): Smithsonian Institution Press. P. 763–770.

Holz H. 1978. Studies on European hedgehogs. — Zeitschrift fur Zoologische Systematik und Evolutionsforschung, 16 (1): 148–165.

Honacki J.H., Kinman K.E., Koeppl J.W. (eds). 1982. Mammal species of the world, a taxonomic and geographic reference. Lawrence: Allen Press, Inc. and the Association of Systematic Collections, University of Kansas. 694 p.

Honeycutt R.L., Adkins R.M. 1993. Higher level systematics of eutherian mammals: An assessment of molecular characters and phylogenetic hypotheses. — Annual Review of Ecology and Systematics, 24: 279–305.

Hoofer S.R., Gaschak S., Dunina-Barkovskaya Y., Makluk J., Meeks H.N., Wickliffe J.K., Baker R.J. 2007. New information for systematics, taxonomy, and phylogeography of the rodent genus *Apodemus* (*Sylvaemus*) in Ukraine. — Journal of Mammalogy, 88 (2): 330–342.

Hoofer S.R., Reeder S.A., Hansen E.W., Van den Bussche R.A. 2003. Phylogenetics and taxonomic review of noctilionoid and vespertilionoid bats (Chiroptera: Yangochiroptera). — Journal of Mammalogy, 84 (3): 809–821.

Hoofer S.R., Van den Bussche R.A. 2001. Phylogenetic relationships of plecotine bats and allies based on mitochondrial ribosomal sequences. — Journal of Mammalogy, 82 (1): 131–137.

Hoofer S.R., Van den Bussche R.A. 2003. Molecular phylogenetics of the chiropteran family Vespertilionidae. — Acta Chiropterologica, 5 suppl.: 1–63.

Hooper E.T., Hart B.S. 1962. A synopsis of recent North American microtine rodents. — Miscellaneous Publications, Museum of Zoology, University of Michigan, 120: 1–68.

Hope A.G., Waltari E., Dokuchaev N.E, Abramov S., Dupal T., Tsvetkova A., Henttonen H., MacDonald S.O., Cook J.A. 2010. High-latitude diversification within Eurasian least shrews and Alaska tiny shrews (Soricidae). — Journal of Mammalogy, 91 (5): 1041–1057.

Horaček I. 1997. The status of *Vesperus sinensis* Peters, 1880 and remarks on the genus *Vespertilio*. — Vespertilio, 2: 59–72.

Horaček I., Fejfar O., Hulva P. 2006. A new genus of vespertilionid bat from Early Miocene of Jebel Zelten, Libya, with comments on *Scotophilus* and early history of vespertilionid bats (Chiroptera). — Lynx, n. s., 37: 131–150.

Horaček I., Hanak V. 1984. Comments on the systematics and phylogeny of *Myotis nattereri* (Kuhl, 1818). — Myotis, 21–22: 20–29.

Horaček I., Hanak V. 1985–1986. Generic status of *Pipistrellus savii* and comments on classification of the genus *Pipistrellus* (Chiroptera, Vespertilionidae). — Myotis, 23–24: 9–16.

Horaček I., Hanak V., Gaisler J. 2000. Bats of the Palearctic region: A taxonomic and biogeographic review. — Woloszyn B.W. (ed.) Proceedings of the 8th European bat research symposium. V. I. Approaches to biogeography and ecology of bats. Krakow: Institute of Systematics and Evolution of Animals PAS. P. 11–157.

Hosoda T., Sato J.J., Lin L.-K., Chen Y.-J., Harada M., Suzuki H. 2011. Phylogenetic history of mustelid fauna in Taiwan inferred from mitochondrial genetic loci. — Canadian Journal of Zoology, 89 (6): 559–569.

Hritankov A.M., Putintzev N.I. 2004. New records of bats in Siberia. — Plecotus et al., 7: 72–82.

Huchon D., Douzery E.J.P. 2001. From the Old World to the New World: A molecular chronicle of the phylogeny and biogeography of hystricognath rodents. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 20 (2): 238–251.

Huchon D., Catzeflis F.M., Douzery J.P.E. 2000. Variance of molecular datings, evolution of rodents and the phylogenetic affinities between Ctenodactylidae and Hystricognathi.— Proceedings of the Royal Society of London, B, 267: 393–402.

Huchon D.F., Madsen O., Sibbalb M.J.J.B., Ament K., Stanhope M.J., Catzeflis F., Jong W.W., Douzery E.J.P. 2002. Rodent phylogeny and a timescale for the evolution of Glires: evidence from an extensive taxon sampling using three nuclear genes. — Molecular Biology and Evolution, 19 (7): 1053–1065.

Hulva P., Horaček I., Strelkov P.P., Benda P. 2004 Molecular architecture of *Pipistrellus pipistrellus/Pipistrellus pygmaeus* complex (Chiroptera: Vespertilionidae): Further cryptic species and Mediterranean origin of the divergence. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 32: 1023—1035.

Hundertmark K.J., Bowyer R.T., Shields G.F. Schwartz C.C. 2003. Mitochondrial phylogeography of moose (*Alces alces*) in North America. — Journal of Mammalogy, 84 (2): 718–728.

Hundertmark K.J., Schwartz C.C., Shields G.F., Bowyer R.T., Udina I.G., Danilkin A.A. 2002. Mitochondrial phylogeography of moose (*Alces alces*): Late Pleistocene divergence and population expansion. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 22 (3): 375–387.

Hunt R.M. 1974. The auditory bulla in Carnivora: An anatomical basis for reappraisal of carnivore evolution. — Journal of Morphology, 143 (1): 21–76.

Hunt R.M. 1987. Evolution of the aeluroid Carnivora: significance of auditory structure in the nimravid cat *Dinictis*. — American Museum Novitates, 2886: 1–74.

Hutcheon J.M., Kirsch J.A.W. 2006. A moveable face: deconstructing the Microchiroptera and a new classification of extant bats. — Acta Chiropterologica, 8 (1): 1–10.

Hutterer R. 1979. Verbreitung und Systematik von *Sorex minutus* Linnaeus, 1766 (Insectivora; Soricidae) im Nepal-Himalaya und angrenzenden Gebieten. — Zeitschrift für Säugetierkunde, 44 (1): 65–80.

Hutterer R. 1982. Biologische und morphologische Beobachtungen an Alpenspitzmäusen (*Sorex alpinus*). — Bonner Zoologische Beiträge, 33 (1–2): 3–18.

Hutterer R. 1993. Order Insectivora. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 2nd ed. Washington (D.C.): Smithsonian Institution Press. P. 69–130.

Hutterer R. 2005. Order Soricomorpha. — Wilson D.E., Reeder D. M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 3rd ed., V. 1. Baltimore: Johns Hopkins University Press. P. 220–311.

Ibanez C., Garcia-Mudarra J.L., Ruedi M., Stadelmann B., Juste J. 2006. The Iberian contribution to cryptic diversity in European bats. — Acta Chiropterologica, 8 (2): 227–297.

Illiger C.D. 1811. Prodromus systematis mammalium et avium: additis terminis zoographicis utriusque classis, eorumque versione germanica. Berolini: Sumptibus C. Salfeld. 302 S.

Ilyashenko V.Yu. 2001. [Taxonomic and a legal status of land vertebrate animals of Russia]. Moscow: Ekotsentr MGU. 149 p. (In Russian)

Ilyin V.Y., Smirnov D.G., Krasilnikov D.B., Yanyaeva N.M. 2002a. [Materials to the cadastre of bats (Chiroptera) in European Russia and neghbouring regions]. Penza: Penza State Pedegogical University. 64 p. (in Russian)

Ilyin V.Y., Smirnov D.G., Yanyaeva N.M. 2002. [On the fauna, distribution and association with the landscapes of bats (Chiroptera: Vespertilionidae) in the South Urals and adjacent territories]. — Plecotus et al., 5: 63–80. (in Russian)

Imaizumi Y. 1970. The handbook of Japanese land mammals. Tokyo: Shin-Shichoa-Sha. 350 p.

International Code of Zoological Nomenclature, 4th Ed., adopted by the International Union of Biological Sciences. 1999. London: The International Trust for Zoological Nomenclature. 338 p.

Isono T., Inoue T. 2009. *Zalophus japonicus* (Peter, 1866). — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T (eds). The wild mammals of Japan. Kyoto: Shoukadoh. P. 288–289.

Ito M., Jiang W., Sato J.J., Zhen Q., Jiao W., Goto K., Sato H., Ishiwata K., Oku Y., Chai J.-J., Kamiya H. 2010. Molecular phylogeny of the subfamily Gerbillinae (Muridae, Rodentia) with emphasis on species living in the Xinjiang-Uygur Autonomous Region of China and based on the mitochondrial Cytochrome *b* and cytochrome *c* oxidase subunit II genes. — Zoological Science, 27 (3): 269–278.

IUCN. 2011. Red List of Threatened Species. Version 2011.2. www.iucnredlist.org.

Ivanitskaya E.Yu. 1991. [Comparative analysis of differential staining chromosomes of pikas and supraspecific taxonomy of the genus *Ochotona* (Ochotonidae, Lagomorpha). — Zaitsev M.V. (ed.). Issues in systematics, faunistics and paleontology of small mammals]. (Proceedings of Zoological Institute of AS USSR, 243): 110–125. (In Russian)

Ivanitskaya E.Y. 1994. Comparative cytogenetics and systematics of *Sorex*: A cladistic approach.

— Merritt J.F., Kirkland G.L., Rose R.K. (eds). Advances in the biology of Shrews. Pittsburgh: Carnegie Museum of Natural History, Special Publication. P. 313–323.

Ivanitskaya E.Yu. 1975. [Chromosome set of the piebald shrew (*Diplomesodon pulchellum)*]. — Zoologiceskiy Zhurnal, 54 (12): 1581–1583. (in Russian)

Ivanitskaya E.Yu. 1989. Constitutive heterochromatin and nuclear organizer regions in karyotypes of some shrews (Soricidae, Insectivora). — Russian Journal of Genetics, 25 (7): 1188–1198.

Ivanitskaya E.Yu., Kozlovskii A.I. 1983. [Karyological evidence for the absence of the arctic shrew in the Palearctic]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 62 (3): 399–408. (in Russian)

Ivanitskaya E.Yu., Kozlovskii A.I. 1985. [Karyotypes of Palearctic shrews of the subgenus *Otisorex* with comments on taxonomy and phylogeny of the group "*cinereus*"]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 64 (10): 950–953. (In Russian)

Ivanitskaya E.Yu., Kozlovskii A.I., Orlov N.V., Kovalskaya Y.M., Baskevich M.I. 1986. [New data on karyotypes of common shrews (*Sorex*, Soricidae, Insectivora) in fauna of the USSR]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 65 (8): 1228–1236. (In Russian)

Ivanoff D.V. 2010. [Auditory bulla of canids (Carnivora, Canidae): ontogeny, comparative morphology and phylogenetic significance]. Abstr. Diss. PhD... Kiev: I.I. Schmalhausen Institute of Zoology, National Academy of Sciences of Ukraine. 24 p. (In Russian)

Ivanova O.E., Lopatin V.V., Nechaev I.V., Cheltsova L.K. (eds). 2004. [Russian spelling dictionary, 2nd ed.] Moscow: V.V. Vinogradov Institute of Russian Language RAS. 960 p. (in Russian)

Iwasa M.A., Kostenko V.A., Frisman L.V., Kartavtseva I.V. 2009. Phylogeography of the root vole *Microtus oeconomus* in Russian Far East: A special reference to comparison between Holarctic and Palaearctic voles. — Mammal Study, 34 (3): 123–130.

Iwasa M.A., Serizawa K., Sato M. 2001. [Taxonomic problems of the dark red-backed vole, *Clethrionomys rex*]. — Rishiri Studies, 20: 43–53. (In Japanese)

Iwasa M.A., Utsumi Y., Nakata K., Kartavtseva I.V., Nevedomskaya I.A., Kondoh N., Suzuki H. 2000. Geographic patterns of cytochrome *b* and *Sry* gene lineages in gray red-backed vole, *Clethrionomys rufocanus* from Far East Asia including Sakhalin and Hokkaido. — Zoological Science, 17 (4): 477–484.

Jaarola M., Martínková N., Gündüz I., Brunhoff C., Zima J., Nadachowski A., Amori G., Bulatova N.S., Chondropoulos B., Fraguedakis-Tsolis S., González-Esteban J., José López-Fuster M., Kandaurov A.S., Kefelioğlu H., da Luz Mathias M., Villate I, Searle J.B. 2004. Molecular phylogeny of the speciose vole genus *Microtus* (Arvicolinae, Rodentia) inferred from mitochondrial DNA sequences. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 33 (3): 647–663.

Jaarola M., Searle J.B. 2002. Phylogeography of field vole (*Microtus agrestis*) in Eurasia inferred from mitochondrial DNA sequences. — Molecular Ecology, 11 (12): 2613–2621.

Jackson H.H.T. 1928. A taxonomic review of the American long-tailed shrews. — North American Fauna, 51: 1–238.

Jan, C.M.I., Frith K., Glover A.M., Butlin R.K., Scott C.D., Greenaway F., Ruedi M., Frantz A.C., Dawson D.A., Altringham J.D. 2010. *Myotis alcathoe* confirmed in the UK from mitochondrial and microsatellite DNA. — Acta Chiropterologica, 12 (2): 471–483.

Janis C.M., Scott K.M. 1987. The interrelationships of higher ruminant families with special emphasis on the members of the Cervoidea. — American Museum Novitates, 2893: 1–85.

Janis C.M., Scott K.M. 1988. The phylogeny of the Ruminantia (Artiodactyla, Mammalia). — Benton M.J. (ed.). The phylogeny and classification of the tetrapods, V. 2. Mammals. Oxford: Clarendon Press. P. 273–282.

Jansa S., Barker F.K., Heaney L.R. 2006. The pattern and timing of diversification of Philippine endemic rodents: evidence from mitochondrial and nuclear gene sequences. — Systematic Biology, 55 (1): 73–88.

Jansa S.A., Weksler M. 2004. Phylogeny of muroid rodents: relationships within and among major lineages as determined by IRBP gene sequences. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 31 (1): 256–276.

Jarman P.G. 2011. Genus *Saiga*. — Wilson D.E., Mittermeier R.A. (eds). Handbook of the mammals of the world. V. 2. Hoofed mammals. Barcelona: Lynx Edicions. P. 631–632.

Jarrell G.H., Fredga K. 1993. How many kinds of lemmings? A taxonomic overview. — Stenseth

N.C., Ims R.A. (eds). The Biology of Lemmings. London: Academic Press. P. 45–57.

Jefferson T.A., Webber M.A., Pitman R.L. 2008. Cetaceans. — Jefferson T.A., Webber M.A., Pitman R.L. (eds). Marine mammals of the World: A comprehensive guide to their identification. Amsterdam: Elsevier. P. 22–305.

Jenkins S.H., Busher P.E. 1979. *Castor canadensis*. — Mammalian Species, 120: 1–8.

Jenks S.M., Werdelin L. 1998. Taxonomy and systematics of living hyaenas (family Hyaenidae). — Mills G., Hofer H. (eds). Hyaenas: status survey and conservation action plan. Gland: IUCN/SSC Hyaena Specialist Group. P. 8–17.

Jhala Y.V., Moehlman P.D. 2004. Golden jackal *Canis aureus* Linnaeus, 1758. — Sillero-Zubiri C., Hoffmann M., Macdonald D.W. (eds). Canids: foxes, wolves, jackals and dogs. Status survey and conservation action plan. Gland, Cambridge: IUCN/SSC Canid Specialist Group. P. 156–161.

Jiang X.-L., Hoffmann R.S. 2001. A revision of the white-toothed shrews (*Crocidura*) of southern China. — Journal of Mammology, 82 (4): 1059–1079.

Jianlin H. 2003. Molecular and cytogenetics in yak – a scientific basis for breeding and evidence for phylogeny. — Wiener G., Jianlin H., Ruijun L. (eds). The Yak. Bangkok: FAO Regional Office for Asia and the Pacific. http://www.fao.org/docrep/006/ad347e/a d347e0x.htm#bm33

Johnson W.E., Eizirik E., Pecon-Slattery J., Murphy W.J., Antunes A., Teeling E., O'Brien S.J., 2006. The Late Miocene radiation of modern Felidae: A genetic assessment. — Science, 311: 73–77.

Johnson W.E., O'Brien S.J. 1997. Phylogenetic reconstruction of the Felidae using 16S rRNA and NADH-5 mitochondrial genes. — Journal of Molecular Evolution, 44 (Suppl. 1): S98–S116.

Jones G., Parsons S., Zhang S., Stadelmann B., Benda P., Ruedi M. 2006. Echolocation calls, wing shape, diet and phylogenetic diagnosis of the endemic Chinese bat *Myotis pequinius*. — Acta Chiropterologica, 8 (2): 451–464.

Jones G., von Parijs S.M. 1993. Bimodal echolocation in pipistrelle bats: Are cryptic species present? — Proceedings of the Royal Society of London, B, 251: 119–125.

Jones J.K., Johnson D.H. 1960. Review of the insectivores of Korea. Lawrence (KS): University of Kansas, Publications of the Museum of Natural History, 9: 549–578.

Juste J., Ferrandez A., Fa J.E., Masefield W., Ibanez C. 2007. Taxonomy of little bent-winged bats (*Miniopterus*, Miniopteridae) from the African islands of Sao Tome, Grand Comoro and Madagascar, based on mtDNA. — Acta Chiropterologica, 9 (1): 27–37.

Junge J.A., Hoffmann R.S., DeBry R.W. 1983. Relationships within the Holarctic *Sorex arcticus–Sorex tundrensis* species complex. — Acta Theriologica, 28 (2): 339–350.

Kaneko Y., Nakata K., Saitoh T., Stenseth N.C., Bjørnstad O.N. 1998. The biology of the vole *Clethrionomys rufocanus*: A review. — Researches on Population Ecology, 40 (1): 21–37.

Kaneko Yu. 2010. Identification of *Apodemus peninsula*, *A. draco* and *A. latronum* in China, Korea, and Myanmar by Cranial Measurements. — Mammal Study, 35 (1): 31–55.

Karamysheva T.V., Bogdanov A.S., Kartavtseva I.V., Likhoshvay T.V., Bochkarev M.N., Kolcheva N.E., Marochkina V.V., Rubtsov N.B. 2010. Comparative FISH analysis of C-positive blocks of centromeric chromosomal regions of pygmy wood mice *Sylvaemus uralensis* (Rodentia, Muridae). — Russian Journal of Genetics, 46 (6): 712–724.

Kartavtseva I.V. 2002. [Karyosystematics of the wood and field mice (Rodentia: Muridae)]. Vladivostok: Dalnauka. 143 p. (in Russian)

Kartavtseva I.V., Frisman L.V., Vysochnaya N.P., Ryabkova A.V. 2011. [New data on distribution boundaries of small mammals in Far East]. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 202. (in Russian)

Kartavtseva I.V., Pavlenko M.V. 2000. Chromosome variation in the striped field mouse *Apodemus agrarius* (Rodentia, Muridae). — Russian Journal of Genetics, 36 (2): 162–174.

Kartavtseva I.V., Roslik G.V. 2004. A complex B chromosome system in the Korean field mouse, *Apodemus peninsulae*. — Cytogenetic & Genome Researches, 106 (2–4): 271–278.

Kartavtseva I.V., Roslik G.V., Pavlenko M.V. 2000. Supernumerary chromosomes and systematics of Korean field mouse (*Apodemus peninsulae*)]. — Agadjanyan A.K., Orlov V.N. (eds). Systematics and phylogeny of rodents and lagomorphs.

Moscow: RAS. P. 65–66. (in Russian)
Kartavtseva I.V., Sheremetyeva I.N., Korobitsina K.V., Nemkova G.A., Konovalova E.V., Korablev V.V., Voyta L.L. 2008. Chromosomal forms of *Microtus maximowiczii* (Schrenck, 1859) (Rodentia, Cricetidae): variability in 2n and NF in different geographic regions. — Russian Journal of Theriology, 7 (2): 89–97.
Kartavtseva I.V., Tiunov M.P., Lapin A.S., Visotchina N.P., Ryabkova A.V. 2011. [Invasion of *Microtus rossiaemeridionalis* on territory of the Russian Far East]. — Rossiyskiy Zhurnal Biologicheskih Invaziy, 4: 17–24. (In Russian)
Kasutta T. 1973. Systematic consideration of Recent toothed whales based on the morphology of the tympano-periortc bone. — Scientific Reports of the Whales Research Institute, 25: 1–103.
Kauhala K., Saeki M. 2004. Raccon dog *Nyctereutes procyonoides* (Gray, 1834). — Sillero-Zubiri C., Hoffmann M., Macdonald D.W. (eds). Canids: foxes, wolves, jackals and dogs. Status survey and conservation action plan. Gland, Cambridge: IUCN/SSC Canid Specialist Group. P. 136–142.
Kauhala K., Viranta S., Kishimoto M., Helle E., Obara I. 1998. Skull and tooth morphology of Finnish and Japanese raccoon dogs. — Annales Zoologici Fennici, 35: 1–16.
Kavar T., Dovč P. 2008. Domestication of the horse: Genetic relationships between domestic and wild horses. — Livestock Science, 116 (1): 1–14.
Kawada S., Harada M., Obara Y., Kobayashi S., Koyasu K., Oda S. 2001. Karyosystematic analysis of Japanese talpine moles in the genera *Euroscaptor* and *Mogera* (Insectivora, Talpidae). — Zoologica Scripta, 18 (7): 1003–1010.
Kawai K. 2009a. *Murina hilgendorfi*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 115–117.
Kawai K. 2009b. *Murina ussuriensis*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 120–122.
Kawai K. 2009c. *Myotis ikonnikovi*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 98–100.
Kawai K. 2009d. *Myotis petax*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 106–107.
Kawai K. 2009e. *Myotis gracilis*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 96–97.
Kawai K. 2009f. *Pipistrellus abramus*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 78–80.
Kawai K. 2009g. *Hypsugo alashanicus*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 88–89.
Kawai K., Nikaido M., Harada M., Matsumura S., Lin L.-K., Wu Y., Hasegawa M., Okada N. 2003. The status of the Japanese and East Asian bats of the genus *Myotis* (Vespertilionidae) based on mitochondrial sequences. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 28 (2): 297–307.
Kazanskaya (Zvychainaya) E.Yu., Kuznetsova M.V., Danilkin A.A. 2007. Phylogenetic reconstruction in the genus *Capra* (Artiodactyla, Bovidae) based on analysis of mitochondrial DNA. — Russian Journal of Genetics, 43 (2): 181–189.
Kazanskaya E.Y. 2007. [Origin of the western tur (*Capra caucasica*, Bovidae, Artiodactyla). — Theriofauna of Russia and adjacent regions (VIII Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Jan 31 – Feb 2, 2007, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 179. (in Russian)
Kearney T.C., Volleth M., Contrafatto G., Taylor P.J. 2002. Systematic implications of chromosome GTG-band and bacula morphology for Southern African *Eptesicus* and *Pipistrellus* and several other species of Vespertilioninae (Chiroptera: Vespertilionidae). — Acta Chiropterologica, 4 (1): 55–76.
Kerth G., Petrov B., Conti A., Anastasov D., Weishaar M., Gazaryan S.V., Jaquiery J., Koenig B., Perrin N., Bruyndonckx N. 2008. Communally breeding Bechstein's bats have a stable social system that is independent from the postglacial history and location of the populations. — Molecular Ecology, 17: 2368–2381.
Khlyap L.A., Warshavskiy A.A., Bobrov V.V. 2011. [Diversity of alien mammalian species in different regions of Russia]. — Russkiy Zhurnal Biologicheskikh Invaziy, 3: 79–88. (In Russian)
Kholodova M.V., Lushchekina A.A., Neronov V.M.,

Strelkova M.V., Niyambayar N., Amgalan L. 2001. Comparative analysis of of the Kalmyk and Mongolian *Saiga* genetic diversity. — Doklady Biological Sciences, 376 (6): 102–104.

Kholodova M.V., Prikhodko V.I. 2006. Molecular genetic diversity of the musk deer (*Moschus moschiferus* L., 1758) (Ruminantia, Artiodactyla) from the northern subspecies group. — Russian Journal of Genetics, 42 (7): 783–789.

Khorozyan I.G., Baryshnikov G.F., Abramov A.V. 2006. Taxonomic status of the leopard, *Panthera pardus* (Carnivora, Felidae) in the Caucasus and adjacent areas. — Russian Journal of Theriology, 5 (1): 43–54.

Kiefer A., Helversen O. 2004. *Plecotus macrobullaris* (Kuzjakin, 1965). Alpenlangohr. — Krapp F. (ed.). Handbuch der Säugetiere Europas, 4, II. Wiebesheim: Aula Verlag. S. 1051–1058.

Kiefer A., Veith M. 2002. A new species of long-eared bat from Europe (Chiroptera: Vespertilionidae). — Myotis, 39: 5–16.

Kimura B., Marshall F.B., Chen S., Rosenbom S., Moehlman P.D., Tuross N., Sabin R.C., Peters J., Barich B., Yohannes H., Kebede F., Teclai R., Beja-Pereira A., Mulligan C.J. 2011. Ancient DNA from Nubian and Somali wild ass provides insights into donkey ancestry and domestication. — Proceedings of the Royal Society of London, B, 278: 50–57.

King C.J. (ed.). 1990. The handbook of New Zealand mammals. Melbourne: Oxford University Press. 600 p.

King C.M. 1983a. *Mustela erminea*. — Mammalian Species, 195: 1–8.

King J.E. 1983b. Seals of the World, 2nd ed. Ithaca: Cornell University Press. 240 p.

King J.K., Bryden M.M. 1992. *Mirounga leonina*. — Mammalian Species, 391: 1–8.

Kingston S.E., Rosel P.E. 2004. Genetic differentiation among recently diverged delphinid taxa determined using AFLP markers. — Journal of Heredity, 95 (1): 1–10.

Kinman K. 2007. Taxacom — Class Mammalia. http://mailman.nhm.ku.edu/pipermail/taxacom/2007-June/061749.html

Kinze C.C., Addink M., Smeenk C., Garcia Hartmann M., Richards H.W., Sonntag R.P., Benke H. 1997. The white-beaked dolphin (*Lagenorhynchus albirostris*) and the white-sided dolphin (*Lagenorhynchus acutus*) in the North and Baltic Seas: Review of available information. — Report to the International Whaling Commission, 47: 675–681.

Kirilyuk V.E., Lushchekina A.A. 2011. [Resurgence of the Mongolian Gazelle in Russia: 10 years of the program]. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 216. (In Russian)

Kitchener D.J., Jones B., Caputi N. 1987. Revision of Australian *Eptesicus* (Microchiroptera: Vespertilionidae). — Records of the Western Australian Museum, 13: 427–500.

Klimkiewicz M.K. 1970. The taxonomic status of the nominal species *Microtus pennsylvanicus* and *Microtus agrestis* (Rodentia: Cricetidae). — Mammalia, 34 (4): 640–665.

Klingener D. 1984. Gliroid and dipodoid rodents. — Anderson S., Jones J.K. (eds). Orders and families of Recent mammals of the World. New York: John Wiley & Sons. P. 381–388.

Kock D. 2001. Identity of the African *Vespertilio hesperida* Temminck, 1840 (Mammalia, Chiroptera, Vespertilionidae). — Senckenbergiana biol., 81: 277–283.

Koenigswald W.V., Martin L.D. 1984. Revision of the fossil and Recent Lemminae (Rodentia: Mammalia). — Carnegie Museum of Natural History, Special Publ., 9: 122–137.

Koepfli K.-P., Deere K.A., Slater G.J., Begg C., Begg K., Grassman L., Lucherini M., Veron G., Wayne R.K. 2008. Multigene phylogeny of the Mustelidae: resolving relationships, tempo and biogeographic history of a mammalian adaptive radiation. — BioMed Central, Biology, 6 (10): 1–22.

Koepfli K.P., Jenks S.M., Eizirik E., Zahirpour T., Van Valkenburgh B., Wayne R.K. 2006. Molecular systematics of the Hyaenidae: relationships of a relictual lineage resolved by a molecular supermatrix. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 38 (3): 603–620.

Koepfli K.-P., Wayne R.K. 1998. Phylogenetic relationships of otters (Carnivora: Mustelidae) based on mitochondrial cytochrome *b* sequences. — Journal of Zoology, 246 (4): 401–416.

Koopman K.F. 1970. Zoogeography of bats.— Slaughter B.H., Walton D.W. (eds). About bats. Dallas (TX): Southern Methodist University Press. P. 29–49.

Koopman K.F. 1993. Order Chiroptera. — Wilson

D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the World. A taxonomic and geographic reference, 2nd ed. Washington (D.C.): Smithsonian Institution Press. P. 137–241.

Koopman K.F. 1994. Chiroptera: Systematics. Handbook of Zoology, V. 8, pt. 60, Mammalia. Berlin, New York: Walter de Gruyter. P. 1–217.

Korablev V.P. 1997. [Distribution of chromosomal forms of the speckled ground squirrel *Spermophilus suslicus* Güld., 1770. — Rare mammal species of Russia and adjacent regions. Abstracts of International Conference, Apr 9–11, 1997, Moscow]. Moscow: A.N. Severzov Institute of Ecology and Evolution RAS. P. 50. (in Russian)

Korablev V.P., Denisenko N.V. 1990. [Intraspecies cytogenetic differentiation in the Arctic ground squirrel *Spermophilus parryi* Richardson, 1825. — V Congress of the All-Union Theriological Society AS USSR, V. 1]. Moscow: VTO AS USSR. P. 66–67. (in Russian)

Korablev V.P., Frisman L.V., Tsvirka M.V. 2010. [The nature of differentiation in the group of pygmy (*Spermophilus pygmaeus*) and mountain (*Spermophilus musicus*) ground squirrels by a complex of genetic traits. — Species integrity in mammals (isolating barriers and hybridization). Materials of conferences]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 44. (in Russian)

Korablev V.P., Frisman L.V., Tsvirka M.V., Lyapuniva E.L., Brandler O.V., Vorontsov N.N. 2003. [Cytogenetic and allozyme exploration of the ground squirrel group "*major*" (*Spermophilus*, Sciuridae, Rodentia)]. — Problems of evolution (Vladivostok), 5: 150–166. (in Russian)

Korablev V.P., Tsvirka M.V., Chelomina G.N., Frisman L.V. 2003. [Cytogenetic, allozyme and molecular differentiation in the ground squirrel subgenus *Colobotis* (Rodentia, Sciuridae, *Spermophilus*). — Averianov A.O., Abramson N.I. (eds). Systematics, phylogeny and paleontology of small mammals]. Saint Petersburg: Zoological Institute RAS. P. 99–101. (in Russian)

Kornev S.I., Miyashita T., Saito T., Hiruda H., Gusakov P.B. 2006. [Results of survey of cetaceans in the northwestern Pacific in 2005]. — Materials of the 4th International Conference "Marine mammals of Holarctic". Saint Petersburg: RPO "Marine Mammal Council". P. 256–261. (in Russian)

Korobitsyna K.V., Kartavtseva I.V. 1988. [Variation and evolution of karyotype in gerbillines (Rodentia, Cricetidae, Gerbillinae). 1. Karyotypic differentiation in the midday jirds (*Meriones meridianus*) of the fauna of USSR]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 67 (12): 1889–1899. (in Russian)

Korobitsyna K.V., Yakimenko L.V. 2004. [Role and place of *wagneri*-like forms of the house mouse (Rodentia, Muridae) in Russia and adjacent countries]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 83 (8): 1018–1030. (in Russian)

Korobitsina K.V., Yakimenko L.V., Frisman L.V. 1993. Genetic differentiation of house mice in the fauna of the former USSR: Results of cytogenetic studies. — Biological Journal of the Linnean Society, 48 (1): 93–112.

Korobchenko M., Zagorodnyuk I. 2009. [Taxonomy and differentiation of the blind mole rats (Spalacidae) from Ukrania and adjacent countries]. — Naukoviy visnyk Uzhgorodskogo Universitetu. Seria: Biologia, 26: 13–26. (in Ukranian)

Korotkevich S.A., Danilkin A.A. 1992. [Phylogeny, evolution, systematics. — Sokolov V.E. (ed.) European and Siberian roe deer]. Moscow: Nauka. P. 8–21. (in Russian)

Korth W.W. 2002. Comments on the systematics and classification of the beavers (Rodentia, Castoridae). — Journal of Mammalian Evolution, 8 (4): 279–296.

Kosintsev P.A., Gasilin V.V. 2011. Historical changes in the northeastern border of the stone marten (Carnivora, Mustelidae, *Martes foina* Erxleben, 1777) area. — Doklady Biological Sciences, 436 (1): 29–31.

Kostenko V.A. 2000. [Rodents (Rodentia) of the Russian Far East]. Vladivostok: Dalnauka. 209 p. (in Russian)

Kostenko V.A., Nesterenko V.A., Trukhin A.M. 2004. [Mammals of the Kuril Archipelago]. Vladivostok: Dalnauka. 186 p. (in Russian)

Kotenkova E.V. 2002. [Hybridization of synanthropic species of the house mice and its role in their evolution]. — Uspekhi Sovremennoy Biologii, 122 (6): 580–593. (in Russian)

Kotenkova E.V., Mikhailenko A.G., Mezhzherin S.V. 1994. [Ranges of Mound-building mouse *Mus spicilegus* and *M. tataricus* ("*abbotti*"). — Kotenkova E.V., Bulatova N.S. (eds). House Mouse: The origin, distribution, systematics, and behavior]. Moscow: Nauka. P. 81–86. (in Russian)

Kotlik P., Deffontaine V., Mascheretti S., Zima

J., Michaux J.R., Searle J.B. 2006. A northern glacial refugium for bank voles (*Clethrionomys glareolus*). — Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 103 (40): 860–864.

Kovaks K.M., Lavigne D.M. 1986. *Cystophora cristata*. — Mammalian Species, 258: 1–9.

Kovaleva V.Yu., Efimov V.M., Faleev V.I. 1996. [Craniometric variation of water vole *Arvicola terrestris* (Rodentia, Cricetidae) yearlings related to the environmental factors]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 75 (10): 1551–1559. (in Russian)

Kovalskaya Y.M., Aniskin V.M., Bogomolov P.L., Surov A.V., Tikhonov I.A., Tikhonova G.N., Robinson T.J., Volobouev V.T. 2011. Karyotype reorganisation in the subtilis group of birch mice (Rodentia, Dipodidae, *Sicista*): unexpected taxonomic diversity within a limited distribution. — Cytogenetic and Genome Research, 132 (4): 271–288.

Kovalskaya Yu.M., Sokolov V.E. 1980. [New species of vole (Rodentia, Cricetidae, *Microtus*) from Low Amur region]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 59 (9): 1409–1416. (in Russian)

Kovalskaya Yu.M., Tikhonov I.A., Tikhonova G. N., Surov A.V., Bogomolov P.L. 2000. [New records of chromosomal forms of birch mice of the *subtilis* group, with description of *Sicista severtzovi cimlanica* subsp. n. (Mammalia, Rodentia) from the middle Don flow]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 79 (8): 954–964. (in Russian)

Kovtun M.F. 1989. The origin and evolution of bats. — Hanak V., Horaček I., Gaisler J. (eds). European bat research 1987. Praha: Charles University Press. Pp. 5–12.

Kozhurina E.I. 2006. [The authorship of scientific name of the lesser horseshoe bat]. — Plecotus et al., 9 (1): 43–45. (in Russian)

Kozhurina E.I. 2009. [Conspectus of the bat fauna of Russia: systematics and distribution]. — Plecotus et al., 11–12: 71–105. (in Russian)

Kozlovskii A. I. 1973. [Results of karyological study of allopatric forms in *Sorex minutus*]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 52 (3): 390–398. (In Russian)

Kozlovskii A.I. 1974. [Karyological differentiation of north-eastern subspecies of collared lemmings]. — Doklady Akademii Nauk, seria biologicheskaya, 219 (4): 381–384. (in Russian)

Kozlovskii A.I., Ivanitskaya E.Yu. 1983. [The first report on a karyotype rearrangement in *Sorex caecutiens*. — Population variation in species and the problems of mammal gene pool protection]. Moscow: VTO AS USSR. P. 90–91. (In Russian)

Kozlovskii A.I., Orlov V.N. 1971. [Karyological evidence for species independence of *Sorex isodon* Turov (Soricidae, Insectivora)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 50 (9): 1056–1062. (In Russian)

Kramerov D. A. 1999. [The evidence of close phylogenetic relationship between families Gliridae and Sciuridae based on the study of short retroposon B1-dID]. — Doklady Akademii Nauk, seria biologicheskaya, 364 (2): 47–50. (in Russian)

Kramerov D., Vassetzky N., Serdobova I. 1999. The evolutionary position of dormice (Gliridae) in Rodentia determined by a novel short retroposon. — Molecular Biology and Evolution, 16 (5): 715–717.

Kratochvil J. 1975. Zur Kenntnis der Igel der Gattung *Erinaceus* in der ČSSR (Insectivora, Mamm.) — Zoologéskii Listy, 24 (4): 297–312.

Kratochvíl J., Král B.. 1972. Karyotypes and phylogenetic relationships of certain species of the genus *Talpa* (Talpidae, Insectivora). — Zoologéskii Listy, 21 (2): 199–208.

Kretteck A., Gullberg A., Arnason U. 1995. Sequence analysis of the complete mitochondrial DNA molecule of the hedgehog, *Erinaceus europaeus*, and the phylogenetic position of the Lipotyphla. — Journal of Molecular Evolution, 41 (6): 952–957.

Kretzoi M. 1955. *Dolomys* and *Ondatra*. — Acta Geologica, Academiae Scientiarum Hungaricae, 3 (4): 347–355.

Kretzoi M. 1964. Über einige homonyme und synonyme Säugetiernamen. — Vertebrata Hungarica, 6 (1–2): 131–138.

Kretzoi M. 1969. Skizze einer Arvicoliden-Phylogenie. — Vertebrata Hungarica, 11 (1–2): 155–193.

Kriegs J.O., Zemann A., Churakov G., Matzke A., Ohme M., Zischler H., Brosius J., Kryger U., Schmitz J. 2010. Retroposon insertions provide insights into deep lagomorph evolution. — Molecular Biology and Evolution, 27 (12): 2678–2681.

Krivosheev V.G. (ed.) 1984. [Terrestrial mammals of Far East]. Moscow: Nauka. 358 p. (in Russian)

Kruskop S.V. 2003. [Position of the Malayan noctule

"*Pipistrellus*" *stenopterus* in the system of the Vespertilionidae family. — Averianov A.O., Abramson N.I. (eds). Systematics, phylogeny and paleontology of small mammals]. Saint Petersburg: Zoological Institute RAS. P. 106–109. (in Russian)

Kruskop S.V. 2005. Towards the taxonomy of the Russian *Murina* (Vespertilionidae, Chiroptera). — Russian Journal of Theriology, 4 (2): 91–99.

Kruskop S.V. 2007. [On the distribution of pipistrelles from the *Pipistrellus pipistrellus*/*pygmaeus* complex (Chiroptera: Vespertilionidae) in Russia]. — Plecotus et al., 10 (1): 39–49. (in Russian)

Kruskop S.V. 2010. On the taxonomic position of *Pipistrellus stenopterus*. — Horaček I., Benda P. (eds). 15th International Bat Research Conference. The conference manual. Prague. P. 199.

Kruskop S.V., Borisenko A.V., Ivanova N.V., Bannikova A.A. 2008. Towards recovering cryptic taxonomic diversity in Russian bats. — 11th European Bat Research Symposium. Volume of abstracts. Cluj-Napoca (Romania). P. 83.

Kruskop S.V., Borisenko A.V., Ivanova N.V., Lim B.K., Eger J.L. 2007. [Using of DNA barcodes to recover phylogeographical splits among East Palaearctic bats. — Molecular and genetic basis for preservation of the Holarctic mammal diversity. Materials of the conference]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 115–121. (in Russian)

Kruskop S.V., Eger J.L. 2008. A new species of tube-nosed bat *Murina* (Vespertilionidae, Chiroptera) from Vietnam. — Acta Chiropterologica, 10 (2): 213–220.

Kruskop S.V., Lavrenchenko L.A. 2000. A new species of long-eared bat (*Plecotus*; Vespertilionidae, Mammalia) from Ethiopia. — Myotis, 38: 5–17.

Kryštufek B. 1999. Snow voles, genus *Chionomys*, of Turkey. — Mammalia, 63 (3): 323–339.

Kryštufek B. 1983. The distribution of hedgehogs (*Erinaceus* L., 1758, Insectivora, Mammalia) in Western Yugoslavia. — Biosistematika, 9 (1): 71–78.

Kryštufek B. 2002a. Cranial variability in the eastern hedgehog *Erinaceus concolor* (Mammalia: Insectivora). — Journal of Zoology (London), 258 (2): 365–373.

Kryštufek B. 2002b. Identity of four *Apodemus* (*Sylvaemus*) types from the eastern Mediterranean and the Middle East. — Mammalia, 66 (1): 43–52.

Kryštufek B., Davison A., Griffiths H.I. 2000. Evolutionary biogeography of water shrews (*Neomys* spp.) in the western Palaearctic Region. — Canadian Journal of Zoology, 78 (9): 1616–1625.

Kryštufek B., Vohralík V. 2001. Mammals of Turkey and Cyprus, V. 1: Introduction, Checklist, Insectivora. Koper: Knjiznica Annales Majora. 140 p.

Kryštufek B., Vohralík V. 2005. Mammals of Turkey and Cyprus. Rodentia I: Sciuridae, Dipodidae, Gliridae, Arvicolinae. Koper: Univerza na Primorskem. 292p.

Kucheruk, V.V. 1990. [Range. — Sokolov V.E., Karasjova E.V. (eds). Norway rat. Systematics, ecology, population control]. Moscow: Nauka. P. 34–84. (in Russian)

Kucheruk V.V. 1991. [The black rat range in the USSR. The European part and Caucasus]. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists, Biological Series, 96 (6): 19–30. (in Russian)

Kucheruk V.V. 1993. [History and current state of knowledge of distribution of gerbil genus *Meriones*. — Gerbils of genus *Meriones* in Russia and adjacent territories: A bibliography and arealogy. 3. Indices and range description]. Moscow. P. 101–136. (in Russian)

Kucheruk V. 1994a. [The range of house mice of superspecies complex *Mus musculus* s. lato. — Kotenkova E.V., Bulatova N.S. (eds). House Mouse: The origin, distribution, systematics, and behavior]. Moscow: Nauka. P. 56–81. (in Russian)

Kucheruk, V.V. 1994b. [Spreading of the black rat in Russia: Siberia and Far East]. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists, Biological Series, 99 (5): 33–36. (in Russian)

Kucheruk V.V., Lapshov V.A. 1987. [Norway rat (*Rattus norvegicus* Berk.) and other synanthropic rodents of oceanic islands. — Materials on ecology and control of the brown rat]. Moscow: Nauka. P. 5–31. (in Russian)

Kucheruk V.V., Lapshov V.A. 1994. [Oceanic range of the black rat (*Rattus rattus* L.)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 73 (8): 179–193. (in Russian)

Kuo H.-C., Fang Y.-P., Csorba G., Lee L.L. 2006. The definition of *Harpiola* (Vespertilionidae: Murininae) and the description of a new species from Taiwan. — Acta Chiropterologica, 8 (1): 11–19.

Kuo H.-C., Fang Y.-P., Csorba G., Lee L.L. 2009. Three new species of *Murina* (Chiroptera: Vespertilionidae) from Taiwan. — Journal of Mammalogy, 90 (4): 980–991.

Kurose N., Abramov A.V., Masuda R. 2000. Intrageneric diversity of the cytochrome *b* gene and phylogeny of Eurasian species of the genus *Mustela* (Mustelidae, Carnivora). — Zoological Science, 17 (5): 673–679.

Kurose N., Kaneko Y., Abramov A.V., Siriaroonrat B., Masuda R. 2001. Low genetic diversity in Japanese populations of the Eurasian badger *Meles meles* (Mustelidae, Carnivora) revealed by mitochondrial cytochrome *b* gene sequences. — Zoological Science, 18 (8): 1145–1151.

Kurtén B. 1964. The evolution of the polar bear, *Ursus maritimus* Phipps. — Acta Zoologica Fennica, 108: 1–30.

Kuwayama R., Ozawa T. 2000. Phylogenetic relationships among European red deer, wapiti, and sika deer inferred from mitochondrial DNA sequences. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 15 (1): 115–123.

Kuzmin Al.A., Shmyrov A.A., Titov S.V. 2011. [The Russet Ground Squirrel (*Spermophilus major* Pall.) on the right bank of the Volga: current status and distribution]. — Izvestiya of V.G. Belinsky State Pedagogical Universiteta, 2: 55–60. (in Russian)

Kuznetsov B.A. 1932. [Rodents from Semipalatinsk Range in Kazakhstan]. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists, Biological Series, n. s., 41 (1–2): 60–120. (in Russian)

Kuznetsov G.V. 2006. [Mammals of Vietnam]. Moscow: KMK Sci. Press. 426 p. (in Russian)

Kuznetsova I.A., Arzhannikova T.V. 1990. [On taxonomic status of true lemmings. — Evolutionary and genetic studies in mammals, 1]. Vladivostok: DVO AS USSR. P. 60–61. (in Russian).

Kuznetsova M.V. 2003. The phylogenetic history of the subfamily Caprinae (sheep, goats and their relatives). — XII International Congress "Genes, Gene Families, and Isozyms", Berlin, Germany, July 19–24. Berlin. P. 277–283.

Kuznetsova M.V. 2007. [Molecular researches and problems of classification of *Cervus elaphus*. — Molecular genetic bases of conservation of biodiversity of Holarctic mammals. Collection of materials of International conference]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 128–134. (in Russian)

Kuznetsova M.V., Kholodova M.V. 2002. Molecular Support for the Placement of *Saiga* and *Procapra* in Antilopinae (Artiodactyla, Bovidae). — Journal of Mammalian Evolution, 9 (4): 271–280.

Kuznetsova M.V., Kholodova M.V. 2003. Revision of phylogenetic relationships in the subfamily Antilopinae on the basis of the mitochondrial rRNA and β-spectrin nuclear gene sequences. — Doklady Biological Sciences, 391 (1–6): 333–336.

Kuznetsova M.V. Kholodova M.V., Danilkin A.A. 2005. Molecular phylogeny of deer (Cervidae, Artiodactyla). — Russian Journal of Genetics, 41 (7): 742–749.

Kuzyakin A.P. 1980. [Giant noctule (*Nyctalus lasiopterus*) in the USSR]. — Kuzyakin A.P., Panyutin K.K. (eds). Bats (Chiroptera). Moscow: Nauka. P. 55–59. (in Russian)

Lack J.B., Roehrs Z.P., Stanley C.E., Ruedi M., Van den Bussche R.A. 2010. Molecular phylogenetics of *Myotis* indicate familial-level divergence for the genus *Cistugo* (Chiroptera). — Journal of Mammalogy, 91 (4): 976–992.

Lack J.B., Van den Bussche R.A. 2010. Identifying the confounding factors in resolving phylogenetic relationships in Vespertilionidae. — Journal of Mammalogy, 91 (6): 1435–1448.

Lamb J.M., Ralph T.M.C., Naidoo T., Taylor P.J., Ratrimomanarivo F., Stanley W.T., Goodman S.M. 2011. Toward a molecular phylogeny for the Molossidae (Chiroptera) of the Afro-Malagasy region. — Acta Chiropterologica, 13 (1): 1–16.

Lanier H.C., Olson L.E. 2009. Inferring divergence times within pikas (*Ochotona* spp.) using mtDNA and relaxed molecular dating techniques. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 53 (1): 1–12.

Larivière S. 1999. *Mustela vison*. — Mammalian Species, 608: 1–9.

Larivière S., Jennings A.P. 2009. Family Mustelidae (Weasels and relatives). — Wilson D.E., Mittermeier R.A. (eds). Handbook of the mammals of the World. V. 1. Carnivores. Barcelona: Lynx Edicions. P. 532–563.

Larivière S., Pasitschniak-Arts M. 1996. *Vulpes vulpes*. — Mammalian Species, 537: 1–11.

Larson G., Dobney K., Albarella U., Fang M., Matisoo-Smith E., Robins J., Lowden S., Finlayson H., Brand T., Willerslev E., Rowley-Conwy P., Andersson L., Cooper A. 2005. Worldwide phylogeography of wild boar reveals multiple

centers of pig domestication. — Science, 307: 1618–1621.

Lashkova O.I. 2003. [Wood mice *Sylvaemus* (Muridae) of the Ukrainian fauna: Distribuiton, morphometric variation, and identification]. Abstr. Diss. PhD... Kiev: Zoological Institute NAS Ukrainia. 16 p. (in Ukrainian).

Lataste F. 1883. Introduction a l'etude des Campagnols de France. Historique de la classification des Campagnols. — Le Naturaliste, 2 (44): 347–349.

Laurence S., Coltman D.W., Gorrell J.C., Schulte-Hostedde A.I. 2011. Genetic structure of muskrat (*Ondatra zibethicus*) and its concordance with taxonomy in North America. — Journal of Heredity, 102 (6): 688–696.

Lavrenchenko L.A., Bannikova A.A., Lebedev V.S. 2009. Shrews (*Crocidura* spp.) endemic to Ethiopia: Recent adaptive radiation of an ancient lineage. — Doklady Akademii Nauk, seria biologicheskaya, 426 (5): 705–708. (In Russian)

Lavrenchenko L.A., Potapov S.G., Bulatova N.Sh., Golenishchev F.N. 2009. [The study of natural hybridization in two forms of common vole (*Microtus arvalis*) by molecular-genetic and cytogenetic methods]. — Doklady Biological Sciences, 426 (1): 135–138.

Lavrov L.S. 1979. [Beaver species (genus *Castor*) of Palearctic]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 58 (1): 88–96. (in Russian)

Lavrov L.S. 1981. [Beavers of Palaearctic]. Voronezh: Voronezh Univers. Publ. 270 p.

Lawrence M.A. 1991. A fossil *Myospalax* cranium (Rodentia: Muridae) from Shanxi, China, with observations on Zokor relationships. — Griffiths T. A., Klingener D. (eds). Contributions to mammalogy in honor of Karl F. Koopman. Bulletin of the American Museum of Natural History, 206: 261–286.

Lebedev V.S. 2000. [A morphometric study of geographic variability in grey hamsters. — Agadjanyan A.K., Orlov V.N. (eds). Systematics and phylogeny of Rodents and Lagomorphs]. Moscow: RAS. P. 82–84. (in Russian)

Lebedev V.S., Bannikova A.A., Tesakov A.S., Abramson N.I. 2007. Molecular phylogeny of the genus *Alticola* (Cricetidae, Rodentia) as inferred from the sequence of the cytochrome *b* gene. — Zoologica Scripta, 36 (6): 547–563.

Lebedev V.S., Ivanova N.V., Pavlova N.K., Poltoraus A.B. 2003. [Molecular phylogeny of palearctic hamsters]. — Averianov A.O., Abramson N.I. (eds). Systematics, phylogeny and paleontology of small mammals. Saint Petersburg: Zoological Institute RAS. P. 114–118. (in Russian)

Lebedev V.S., Kovalskaya Yu.M. 2003. [New data on the distribution of the *Cricetulus barabensis* species complex (Rodentia, Muridae) in the Selenga River basin]. — Averianov A.O., Abramson N.I. (eds.). Systematics, phylogeny and paleontology of small mammals. Saint Petersburg: Zoological Institute RAS. P. 119–120. (in Russian)

Lebedev V.S., Likhnova O. P., Bulat S. A., Pavlinov I.Ja. 1998. The two forms of *Cricetulus migratorius* (Rodentia) from the south-east of Europe. — Euro-American Mammal Congress, Santiago de Compostela, Spain, July 19–24, 1998. Abstracts. Santiago de Compostela. P. 64.

Lebedev V.S., Lissovsky A.A. [The geographical variability of cranial characteristics and systematics of striped-back hamsters (*Cricetulus barabensis* Cricetinae, Cricetidae, Rodentia)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 87 (3): 361–374. (in Russian)

Lebedev V.S., Potapova E.G. 2007. [The zygomasseteric structure in palearctic hamsters (Cricetinae, Rodentia) and the taxonomic status of *Cricetulus kozlovi* Satunin, 1902]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 87 (1): 1–14. (in Russian)

Lebedev V.S., Surov A.V., Korablev V.P., Bannikova A.A. 2007. [Intraspecific taxonomy and phylogeography of striped hamsters *Cricetulus barabensis* group (Cricetidae, Rodentia). — Molecular genetic bases of conservation of biodiversity of Holarctic mammals. Collection of materials of International conference]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 152–155. (in Russian)

Lecompte E., Aplin K., Denys C., Catzeflis F., Chades M., Chevret P. 2008. Phylogeny and biogeography of African Murinae based on mitochondrial and nuclear gene sequences, with a new tribal classification of the subfamily. — BioMed Central, Evolutionary Biology, 8: 199.

Ledje C., Árnason Ú. 1996a. Phylogenetic analyses of complete cytochrome *b* genes of the order Carnivora with particular emphasis on the Caniformia. — Journal of Molecular Evolution, 42 (2): 135–144.

Ledje C., Árnason Ú. 1996b. Phylogenetic relationships within caniform carnivores based on analyses of the mitochondrial 12S rRNA

gene. — Journal of Molecular Evolution, 43 (6): 641–649.

LeDuc R. 2002. Delphinids, overview. — Perrin W.F., Wursig B., Thewissen J.G.M. (eds.). Encyclopedia of marine mammals, 2nd ed. Burlington (MA): Academic Press. P. 310–314

LeDuc R.G., Dizon A.E. 2002. Reconstructing the rorqual phylogeny, with comments on the use of molecular and morphological data for systematic study. — Pfeiffer C.J. (ed.). Molecular and cell biology of marine mammals. Malabar: Krieger Publ. P. 100–110.

LeDuc, R.G., Perrin, W.F., Dizon, A.E. 1999. Phylogenetic relationships among the delphinid cetaceans based on full cytochrome *b* sequences. — Marine Mammal Science, 15 (3): 619–648.

Lee M.-Y., Lissovsky A.A., Park S.-K., Obolenskaya E.V., Dokuchaev N.E., Zhang Y.-P., Yu L., Kim Y.-J., Voloshina I., Myslenkov A., Choi T.-Y., Min M.-S., Lee H. 2008. Mitochondrial cytochrome *b* sequence variations and population structure of Siberian chipmunk (*Tamias sibiricus*) in Northeastern Asia and population substructure in South Korea. — Molecules and Cells, 26 (6): 566–575.

Lee Y.-S., Ming M.-S., Kim Y.-D., Oh D.D., Voloshina I., Myslenkov A., Markov N., Argunov A., Lee H., Kim K.-D. 2011. [Phylogeography and genetic structure of the roe deer populations in North Eurasia. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 219. (in Russian)

Lento G.M., Hickson R.E., Chambers G.K., Penny D. 1995. Use of spectral analysis to test hypotheses on the origin of pinnipeds. — Molecular Biology and Evolution, 12 (1): 28–52.

Leontyev D.F., 2012. Dynamics of the northern border of game mammals spreading in Irkutsk region (Eastern Siberia) for the 20th century. — Russian Journal of Biological Invasions, 3 (1): 25–32.

Leslie D.M. 2011a. Genus *Bos* and *Bubalus* [*arnee*]. — Wilson D.E., Mittermeier R.A. (eds). Handbook of the mammals of the world. V. 2. Hoofed mammals. Barcelona: Lynx Edicions. P. 573–584.

Leslie D.M. 2011b. Genus *Capra*. — Wilson D.E., Mittermeier R.A. (eds). Handbook of the mammals of the world. V. 2. Hoofed mammals. Barcelona: Lynx Edicions. P. 719–725

Leslie D.M., Schaller G.B. 2009. *Bos grunniens* and *Bos mutus* (Artiodactyla: Bovidae). — Mammalian Species, 836: 1–17.

Leslie D.M., Valdez R., Weinberg P.J. 2011. Genus *Ovis*. — Wilson D.E., Mittermeier R.A. (eds). Handbook of the mammals of the world. V. 2. Hoofed mammals. Barcelona: Lynx Edicions. P. 727–737.

Li X., Wang T. 1996. Taxonomy and phylogeny of subgenus *Eospalax*. — Journal of Shaanxi Normal University (Natural Science Edition), 03. (in Chinese) http://en.cnki.com.cn/Article_en/CJFDTOTAL-SXSZ603.019.htm

Lick R., Piatkowski U. 1998. Stomach contents of a northern bottlenose whale (*Hyperoodon ampullatus*) stranded at Hiddensee, Baltic Sea. — Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 78 (2): 643–650.

Lin L.-K., Motokawa M., Harada M. 2002. Karyology of ten vespertilionid bats (Chiroptera: Vespertilionidae) from Taiwan. — Zoological Studies, 41 (4): 347–354.

Lin Y.-H., McLenachan P.A., Gore A.R., Phillips M.J., Ota R., Hendy M.D., Penny D. 2002. Four new mitochondrial genomes and the increased stability of evolutionary trees of mammals from improved taxon sampling. — Molecular Biology and Evolution, 19 (12): 2060–2070.

Lindqvist C., Bachmann L., Andersen L.W., Born E.W., Arnason U., Kovacs K.M., Lydersen C., Abramov A.V., Wiig Ø. 2009. The Laptev Sea walrus *Odobenus rosmarus laptevi*: an enigma revisited. — Zoologica Scripta, 38 (2): 113–127.

Linnæus C. 1761. Fauna Svecica sistens animalia Sveciæ Regni: mammalia, aves, amphibia, pisces, insecta, vermes. Distributa per classes & ordines, genera & species, cum differentiis specierum, synonymis auctorum, nominibus incolarum, locis natalium, descriptionibus insectorum. Editio altera, auctior. Stockholmiæ: L. Salvii. 578 p.

Lipkovich A.D. 2005. [The mound-building mouse (*spicilegus petenyi*, 1882) in the Rostov Region]. — Vestnik Yuzhnogo nauchnogo centra RAS, 1 (4): 51–57. (in Russian)

Lissovsky A.A. 2003a. Geographical variation of skull characters in pikas (*Ochotona*, Lagomorpha) of the *alpina–hyperborea* group. — Acta theriologica, 48 (1): 11–24.

Lissovsky A.A. 2003b. Taxonomy of Altai pika *Ochotona alpina* (Pallas, 1773) (Lagomorp-

ha, Ochotonidae) from West Altai. — Russian Journal of Theriology, 2 (1): 59–62.

Lissovsky A.A. 2005. [Comparative analyses of the acoustic repertoire and variation of acoustic sygnals in pikas (*Ochotona*, Mammalia) from *alpina-hyperborea* group]. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists, Biological Series, 110 (6): 12–26. (In Russian)

Lissovsky A.A., Ivanova N.V., Borisenko A.V. 2007. Molecular phylogenetics of the subgenus Pika (*Ochotona*, Lagomorpha). — Journal of Mammalogy, 88 (5): 1195–1204.

Lissovsky A.A., Obolenskaya E.V. 2011. [The structure of craniometric diversity of grey voles *Microtus* subgenus *Alexandromys*]. — Proceedings of Zoological Institute RAS, 315 (4): 461–477. (in Russian).

Lissovsky A.A., Obolenskaya E.V., Abramson N.I., Dokuchaev N.E., Yakimenko V.V., Mal'kova M.G., Bogdanov A.S., Ivanova N.V. 2010. Geographic variation of *Microtus middendorffii* (Cricetidae, Arvicolinae, Rodentia) sensu lato studied by craniometrical and mitochondrial features. — Russian Journal of Theriology, 9 (2): 71–81.

Lissovsky A.A., Obolenskaya E.V., Emelyanova L.G. 2006. The structure of voice signals in the Siberian Chipmunk (*Tamias sibiricus* Laxmann, 1769; Rodentia: Sciuridae). — Russian Journal of Theriology, 5 (2): 93–98.

Lissovsky A.A., Obolenskaya E.V., Lee M., Dokuchaev N.E., Oshida T., Lee H., Ming M. 2007. [Taxonomic diversity and genetic structure of chipmunks (*Tamias*) from North Palearctic. — Molecular genetic bases of conservation of biodiversity of Holarctic mammals. Collection of materials of International conference]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 159–161. (in Russian)

Lissovsky A.A., Yang Q., Pilnikov A. 2008. Taxonomy and distribution of the pikas (*Ochotona*, Lagomorpha) of *alpina-hyperborea* group in North-East China and adjacent territories. — Russian Journal of Theriology, 7 (1): 5–16.

List of marine mammal species and subspecies. 2009. Society for Marine Mammalogy, Committee on Taxonomy. http://www.marinemammalscience.org/index.php?op tion=com_content&view= article&id=420&Itemid=280

Lister A.M. 2005. Subspecies differentiation among moose (*Alces alces* (L.): Geographical variation in cranial morphology. — Quaternaire, Supplement, 2: 31–38.

Lister A.M., Grubb P., Sumner S.R.M. 1998. Taxonomy, morphology and evolution of European roe deer. — Andersen R., Duncan P., Linnell J.D.C. (eds). The European roe deer. Oslo: Scandinavian University Press. P. 23–46.

Litvinov N.I., Litvinov Yu.N., Pozdnyakov A.A. 2000. [Morphological variation of isolated populations of Olkhon vole *Alticola olchonensis* (Rodentia, Arvicolidae) from the Baikal Lake islands]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 79 (1): 73–79. (in Russian)

Litvinov Yu.N. 2001. [Communities and populations of small mammals in the ecosystems of Siberia]. Novosibirsk: ZERIS. 128 p. (in Russian).

Liu X., Wei F., Li M., Jiang X., Feng Z., Hu J. 2004. Molecular phylogeny and taxonomy of wood mice (genus *Apodemus* Kaup, 1829) based on complete mtDNA cytochrome *b* sequences, with emphasis on Chinese species. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 33 (1): 1–15.

Liu Y.-H., Takahashi A., Takashi K., Tsuyoshi K., Toshihiko S., Kazuo M., Saitou N. 2008. Mosaic genealogy of the *Mus musculus* genome revealed by 21 nuclear genes from its three subspecies. — Genes & Genetic Systems, 83 (1): 77–88.

Loftus R.J., MacHugh D.E., Bradley D.G., Sharp P.M., Cunningham P. 1994. Evidence for two independent domestications of cattle. — Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 91: 2757–2761.

Long C.A. 1995. Stone marten (*Martes foina*) in southeast Wisconsin, U.S.A. — Small Carnivore Conservation, 13: 14.

Long C.A. 2008. The wild mammals of Wisconsin. Sofia: Pensoft Publ. 524 p.

Lopatin A.V., Zazhigin V.S. 2000. [History of Dipodoidea (Rodentia, Mammalia) in Miocene of Asia. 2. Zapodidae]. — Paleontologicheskiy Zhurnal, 6: 69–73. (in Russian)

Lopatina N.V. 2011. [Morphological variation of Strelzow's mountain vole (*Alticola strelzowi* Kastsch., 1899). — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 285. (in Russian)

Lotze J.-H., Anderson S. 1979. *Procyon lotor*. — Mammalian Species, 119: 1–8.

Loughlin T.R., Perez M.A., Merrick R.L. 1987.

Eumetopias jubatus. — Mammalian Species, 283: 1–7.

Ludta C.J., Schroedera W., Rottmannb O., Kuehn R. 2004. Mitochondrial DNA phylogeography of red deer (*Cervus elaphus*). — Molecular Phylogenetics and Evolution, 31 (3): 1064–1083.

Luikart, G., Gielly, L., Excoffier, L., Vigne, J.-D., Bouvet J., Taberlet P. 2001. Multiple maternal origins and weak phylogeographic structure in domestic goats. — Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 98 (10): 5927–5932.

Lukin L.R, Ognetov G.N. 2008. [Results of biogeographic research of the current species composition of marine mammals of Russian Arctics. — Abstracts of the plenary talks of the final conference on the results of the realization of the Program of Fundamental Research of Presidium of RAS "Fundamental problems of oceanology: physics, geology, biology, ecology"]. Moscow: Institute of Oceanology RAS. http://www.ocean.ru/component/option,com_docman/task,cat_view/gid,93/dir,DESC/order,date/Itemid,78/limit,5/limitstart,25/ (in Russian)

Lundrigan B.L., Jansa S.A., Tucker P.K. 2002. Phylogenetic relationships in the genus *Mus* based on paternally, maternally, and biparentally inherited characters. — Systematic Biology, 5 (3): 410–431.

Lyalyuhina S.I., Mikhailenko A.G., Kotenkova E.V. 1989. [Cadastre-reference range map of the mound-building mouse (*Mus hortulanus* Nordm.) in the USSR. — Sokolov V.E. (ed.). The House Mouse]. Moscow: A.N. Severzov Institute of Evolutionary Morphology and Ecology AS USSR. P. 28–51. (in Russian)

Lyapunova E., Brandler O. 2011. Ancient hybridization in the genus *Marmota* (Rodentia, Sciuridae) and position of *M. olympus* in the molecular phylogenetic tree. — ECM 2011. VIth European Congress of Mammalogy, Paris, France – 19 to 23 July 2011. Abstract Volume. Paris: Muséum Nationale d'Histoire Naturelle. P. 78

Lyapunova E.A. 2007. [Phylogeny of the Holarctic ground squirrels]. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists, Biological Series, 112 (1): 3–12. (in Russian)

Lyapunova E.A., Baklushinskaya I.Yu., Saidov A.S., Saidov K.Kh. 2010. Dynamics of chromosome variation in mole voles *Ellobius tancrei* (Mammalia, Rodentia) in Pamiro-Alay in the period from 1982 to 2008. — Russian Journal of Generics, 46 (5): 566–571.

Lyapunova E.A., Ivnitskii S.B., Korablev V.P., Yanina I.Yu. 1984. [Complete Robertsonian fan of chromosomal forms of mole voles in superspecies *Ellobius talpinus*]. — Doklady Akademii Nauk, seria biologicheskaya, 274 (5): 1209–1213 (in Russian).

Macdonald D.W. 2001. The new encyclopedia of mammals. Oxford: Oxford University Press. 930 p.

MacFadden B.J. 1992. Fossil horses. Systematics, paleobiology, and evolution of the family Equidae. Cambridge (UK): Cambridge University Press. 383 p.

Macholán M., Filippucci M.G., Zima J. 2001. Genetic variation and zoogeography of pine voles of the *Microtus subterraneus*/*major* group in Europe and Asia Minor. — Journal of Zoology, 255 (1): 31–42.

Macholán M., Vyskocilová M., Bonhomme F., Kryštufek B., Orth A., Vohralík V. 2007. Genetic variation and phylogeography of free-living mouse species (genus *Mus*) in the Balkans and the Middle East. — Molecular Ecology, 16 (22): 4774–4788.

MacPhee R.D.E., Novacek M.J., 1993. Definition and relationships of Lipotyphla. — Szalay F.S., Novacek M.J., McKenna M.C. (eds). Mammal phylogeny: Placentals. New York: Springer Verlag. P. 13–31.

Maeda K. 1980. Review on the classification of little tube-nosed bats, *Murina aurata*, group. — Mammalia, 44 (4): 531–551.

Maddalena T. 1990. Systematics and biogeography of Afrotropical and Palaeartic shrews of the genus *Crocidura* (Insectivora: Soricidae): an electrophoretic approach. — Peters G., Hutterer R. (eds). Vertebrates of tropics. Bonn: Museum Alexander Koenig. P. 297–308.

Madsen O., Scally M., Douady C.J., Kao D.J., DeBry R.W., Adkins R., Amrina H.M., Stanhope M.J., De Jong W.W., Springer M.S. 2001. Parallel adaptive radiations in two major clades of placental mammals. — Nature, 409: 610–614.

Maeda K. 1982. Studies on the classification of *Miniopterus* in Eurasia, Australia and Melanesia. — Honyurui Kagaku (Mammal Sctudies), Supplement 1: 3–176.

Mahmut H., Masuda R., Onuma M., Takahashi M., Nagata J., Suzuki M. Ohtaishi N. 2002. Mo-

lecular phylogeography of the red deer (*Cervus elaphus*) populations in Xinjiang of China: comparison with other Asian, European, and North American populations. — Zoological Science, 19 (4): 485–495.

Malygin V.M. 1983. [Systematics of the common voles]. Moscow: Nauka. 207 p. (in Russian).

Malygin V.M., Panteleichuk Santush Luish T.M. 1996. [Morphological criteria of identification of holotypes in taxa of common vole species (*Microtus*, Rodentia, Mammalia)]. — Doklady Akademii Nauk, seria biologicheskaya, 346 (2): 282–286. (in Russian)

Malygin V.M., Startzev N.V., Zima Ya. 1992. [Karyotypes and distribution of striped hamsters of the group *barabensis* (Rodentia, Cricetidae)]. — Vestnik Moskovskogo Universiteta, Ser. 16, Biologiya, 2: 32–39. (In Russian).

Malygin V.M., Yatsenko V.N. 1986. [Nomenclature of sibling species of common vole (Rodentia, Cricetidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 64 (4): 579–591. (in Russian)

Mamaev E.G. 2010. [Cetacean fauna in the waters of the Commander Islands: retrospective analysis and modern state]. — The researches of the aquatic biological resources of Kamchatka and the North-West part of the Pacific Ocean, 19: 25-49. (in Russian)

Mamaev E.G., Chelnokov F.G. 2002. [Northern elephant seal in Commander Islands]. — Priroda, 2: 51–53. (In Russian)

Mamaev E.G., Fomin S.V., Chekalski E.I. 2010. [Results of observing on cetaceans off Commander Isls during the autumn-winter-spring period. — Materials of the 6th International conference "Marine Mammals of Holarctic"]. P. 362–366. (in Russian)

Marcot J.D. 2007. Molecular phylogeny of terrestrial artiodactyls: Conflicts and resolution. — Prothero D.R., Foss S.E. (eds). The evolution of artiodactyls. Baltimore: The Johns Hopkins University Press. P. 4–18.

Marivaux, L., Vianey-Liaud M., Jaeger J.-J.. 2004. High-level phylogeny of early Tertiary rodents: Dental evidence. — Zoological Journal of the Linnean Society, 142 (1): 105–134.

Markov G., Dobrijanov D. 1974. Karyologische Analyse der Weißbrust- oder Ostigel (*Erinaceus rumanicus* Barr.-Ham.) in Bulgarien. — Zoologischer Anzeiger, 193 (3–4): 181–188

Markova E.A., Borodin A.V., Gileva E.A. 2003. [Dental characters of common (*Microtus arvalis* Pallas, 1779) and east European (*M. rossiaemeridionalis* Ognev, 1924) voles of Ural region and their diagnostic significance]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 82 (9): 1086–1094. (in Russian)

Markova E.A., Yalkovskaya L.E., Zykov S.V. 2010. Taxonomic identity of voles of the "*arvalis*" group (genus *Microtus*, Arvicolinae, Rodentia) at the northern boundary of their distribution in the Urals. — Doklady Biological Sciences, 432 (1): 212–215.

Marmi J., López-Giráldez J.F., Domingo-Roura X. 2004. Phylogeny, evolutionary history and taxonomy of the Mustelidae based on sequences of the cytochrome *b* gene and a complex repetitive flanking region. — Zoologica Scripta, 33 (6): 481–499.

Marshall, J.T., 1998. Identification and scientific names of Eurasian house mice and their European allies, subgenus *Mus* (Rodentia: Muridae). Springfield (VA): Privately printed. 80 p. http://www.getcited.org/pub/100404015

Martin R.A. 2003. Biochronology of latest Miocene through Pleistocene arvicolid rodents from the Central Great Plains of North America. — Coloquios de Paleontologia, Extra 1: 373–383.

Mascheretti S., Rogatcheva M.B., Gündüz I., Fredga K., B. Searle J. 2003. How did pygmy shrews colonize Ireland? Clues from a phylogenetic analysis of mitochondrial cytochrome *b* sequences. — Proceedings of the Royal Society of London, B, 270: 1593–1599.

Masing M. 1999. The skull of *Microtus levis* (Arvicolinae, Rodentia). — Folia Theriologica Estonica, 4: 76–90.

Masini F., Lovari S. 1988. Systematics, phylogenetic relationships, and dispersal of the chamois (*Rupicapra* spp.). — Quaternary Research, 30 (3): 339–349.

Masuda R., Yoshida M., Shinyashiki F., Bando G. 1994. Molecular phylogenetic status of the Iriomote cat *Felis iriomotensis*, inferred from mitochondrial DNA sequence analysis. — Zoological Science, 11 (4): 597–604.

Matsubara K., Nishida-Umehara C., Tsuchiya K., Nukaya D., Matsuda Y. 2004. Karyotypic evolution of *Apodemus* (Muridae, Rodentia) inferred from comparative FISH analyses. — Chromosome Research, 12 (4): 383–395.

Matthee C.A., Burzlaff J.D., Taylor J.F., Davis S.K. 2001. Mining the mammalian genome for

artiodactyl systematics. — Systematic Biology, 50 (3): 367–390.

Matthee C.A., Davis S.K. 2001. Molecular insights into the evolution of the family Bovidae: A nuclear DNA perspective. — Molecular Biology and Evolution, 18 (7): 1220–1230.

Matthee C.A., Jansen van Vuuren B., Bell D., Robinson T.J. 2004. A molecular supermatrix of the rabbits and hares (Leporidae) allows for the identification of five intercontinental exchanges during the Miocene. — Systematic Biology, 53 (3): 433–447.

Mattioli S. 2011. Family Cervidae (Deer). — Wilson D.E., Mittermeier R. A. (eds). Handbook of the mammals of the world. V. 2. Hoofed mammals. Barcelona: Lynx Edicions. P. 350–443.

Matveev V.A., Kruskop S.V., Kramerov D.A. 2005. Revalidation of *Myotis petax* Hollister, 1912 and its new status in connection with *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817) (Vespertilionidae, Chiroptera). — Acta Chiropterologica, 7 (1): 23–37.

Matyushkin E.N. 2003. [Lynxes in the world fauna: biological diversity, geography and evolution of the group. — Matyushkin E.N., Vaisfeld M.A. (eds). The lynx. Regional features of ecology, use and protection]. Moscow: Nauka. P. 12–30. (In Russian)

May-Collado L., Agnarsson I. 2006. Cytochrome *b* and Bayesian inference of whale phylogeny. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 38 (2): 344–354

Mayer F., Dietz C., Kiefer A. 2007. Molecular species identification boosts bat diversity. — Frontiers in Zoology, 4 (4). http://www.frontiersinzoology.com/content/4/1/4

Mayer F., von Helversen O. 2001. Sympatric distribution of two cryptic bat species across Europe. — Biological Journal of the Linnaean Society, 74: 365–374.

Mazák V. 1971. On the correct spelling of the name *Mustela eversmanii* Lesson, 1827 (Mammalia, Mustelidae). — Lynx (Series Nova), 12: 57–59.

Mazák V. 1981. *Panthera tigris*. — Mammalian Species, 152: 1–8.

McDevitt A.D, Rambau R.V, O'Brien J. McDevitt C.D, Hayden T.J, Searle J.B. 2009. Genetic variation in Irish pygmy shrews *Sorex minutus* (Soricomorpha: Soricidae): implications for colonization history. — Biological Journal of the Linnean Society, 97 (4): 918–927.

McDowell S.B. 1958. The Greater Antillean insectivores. — Bulletin of the American Museum of Natural History, 115: 115–214.

McGowen M.R., Spaulding M., Gatesy J. 2009. Divergence date estimation and a comprehensive molecular tree of extant cetaceans. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 53 (3) 891–906

McKenna M. C. 1975. Toward a phylogenetic classification of the Mammalia. — Luckett W.P., Szalay F.S. (eds). Phylogeny of the primates – a multidisciplinary approach. New York: Plenum Press. P. 21–46.

McKenna M. 1982. Lagomorph interrelationships. — Geobios, Memoire special, 6: 213–223.

McKenna M.C., Bell S.K. 1997. Classification of mammals above the species level. New York: Columbia University Press. 631 p.

McLaren I.A. 1966. Taxonomy of harbor seals of the western north Pacific and evolution of certain other hair seals. — Journal of Mammalogy, 47 (3): 466–473.

McLaughlin C.A. 1984. Protrogomorph, Sciuromorph, Castorimorph, Myomorph (Geomyoid, Anomaluroid, Pedetoid, and Ctenodactyloid) Rodents. — Anderson S., Jones K.J. (eds). Orders and families of Recent mammals of the World. New York: John Wiley & Sons. P. 267–288.

Mead J. G. 1973. Anatomy of the external passages and racial complex in the Delphinidae (Mammalia, Cetacea). — Smithsonian Contributions to Zoology, 207: 1–72.

Mead J.G., Brownell R.L. 1993. Order Cetacea. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference. Washington (D.C.): Smithsonian Institution Press. P. 349–364.

Mead J.G., Brownell R.L. 2005. Order Cetacea. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 3rd ed., V. 1. Baltimore: Johns Hopkins University Press. P. 723–743.

Medvedev D.G. 2007. [Conditions of dwelling of rare and disappearing mammals of the Baikal Siberian mountains exemplified by predatory and mountain hoofed mammals]. — Byulleten Vostocho-Sibirskogo nauchnogo tsentra Sibirskogo otdeleniya RAMN, 2 (54), Suppl.: 97–106. (In Russian)

Meijaard E., d'Huart J.P., Oliver W.L.R. 2011. Family Suidae (Pigs). — Wilson D.E., Mittermeier R.A. (eds). Handbook of the mammals of the world. V. 2. Hoofed mammals. Barcelona: Lynx

Edicions. P. 248–291.
Mein P., Tupinier Y. 1977. Formule dentaire et position systematique du minioptere (Mammalia, Chiroptera). — Mammalia, 41 (2): 207–211.
Melnikov V.V. 2010. [Cetaceans (Cetacea) of the Pacific sector of Arctics: Current distribution, migrations, abundance]. Abstr. Diss. PhD... Vladivostok: Pacific Oceanological Institute DVO RAS. 28 p. (in Russian)
Melo-Ferreira J., Alves P.C., Freitas H., Ferrand N., Boursot P. 2009. The genomic legacy from the extinct *Lepus timidus* to the three hare species of Iberia: contrast between mtDNA, sex chromosomes and autosomes. — Molecular Ecology, 18 (12): 2643–2658.
Melo-Ferreira J., Boursot P., Esteves P.J., Alves P.C. 2008. Contrasting mitochondrial and nuclear DNA phylogenies reveal recurrent mtDNA introgressions among hares (*Lepus* spp). — Abstract book. 3rd World Lagomorph Conference. 10–13 November 2008, Morelia, Michoacan de Ocampo. Mexico. Tlaxcala: Grupo doble D. P. 21.
Meng J., Wyss A.R. 2005. Glires (Lagomorpha, Rodentia). — Rose K.D., Archibald J.D. (eds). The rise of placental mammals. Baltimore & London: Johns Hopkins University Press. P. 145–158.
Menu H. 1987. Morphotypes dentaires actuels et fossiles des chiropteres. — Palaeovertebrata, 17 (2): 71–128.
Mercer J.M., Roth L. 2003. The effects of Cenozoic global change on squirrel phylogeny. — Science, 299: 1568–1572.
Meshchersky I.G., Feoktistova N.Y. 2009. [Intraspecific structure of dwarf hamsters, *Phodopus campbelli* and *Phodopus sungorus* (Rodentia: Cricetinae), based on mtDNA analysis]. — Doklady Biological Sciences, seria biologicheskaya, 424 (2): 35–38.
Messenger S.L., McGuire J.A. 1998. Morphology, molecules, and the phylogenetics of cetaceans. — Systematic Biology, 47 (1): 90–124.
Métais, G.G., Qi T., Guo J., Beard K.C. 2005. Is the clade Ceteruminantia relevant? Review of morphological characters in early Selenodontia and Archaeocetes. — 66th Annual Meeting of the Society of Vertebrate Paleontology, 18–21 October, 2006 (Toronto, Canada). — Journal of Vertebrate Paleontology, 26: 99A.
Meyer M.N., Golenishchev F.N., Radzhabli S.I., Sablina O.L. 1996. [Grey voles of Russia and adjacent territories]. Saint Petersburg: Nauka. 320p.(in Russian)
Meyer M.N., Orlov V.N., Skhol' E.D. 1972. [On the nomenclature of 46- and 54-chromosome voles of *Microtus arvalis* Pall. type (Rodentia, Cricetidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 51 (1): 157–161. (in Russian)
Meylan A. 1964. Le polymorphisme chromosomique de *Sorex araneus* L. (Mamm.-Insectivora). — Revue Suisse de Zoologie, 71 (4): 903–983.
Meylan A. 1965. La formule chromosomique de *Sorex minutus* L. (Mammalia, Insectivora). — Experientia, 21 (1): 1–4.
Meylan A. 1966. Donnèe nouvelles sur les chromosomes des Insectivores europeèns (mamm.) — Revue Suisse de Zoologie, 73 (3): 548–558.
Meylan A., Hausser J. 1973. Les chromosomes des *Sorex* du groupe *araneus-arcticus* (Mammalia, Insectivora). — Zeitschrift für Säugetierkunde, 38 (1): 143–158.
Meylan A., Hausser J. 1974. Position cytotaxonomique de quelques musaraignes du genre *Crocidura* au Tessin (Mammalia, Insectivora). — Revue Suisse de Zoologie, 81 (3):701–710.
Mezhzherin S.V. 1997a. [Genetic differentiation and phylogenetic relationships among Palaearctic mice (Rodentia, Muridae)]. — Genetika, 33 (1): 78–86. (in Russian)
Mezhzherin S.V. 1987. [Genetic divergence of the wood mice subgenus *Sylvaemus*]. — Doklady Akademii Nauk, seria biologicheskaya, 286 (5): 1255–1257. (in Russian)
Mezhzherin S.V. 1990. [Diagnostics and distribution of *A. microps* and *A. sylvaticus* on the territory of Russia. — V Congress of the All-Union Theriological Society AS USSR, V. 1]. Moscow: VTO AS USSR. P. 85. (in Russian)
Mezhzherin S.V. 1991. [On species distinctness of *Apodemus* (*Sylvaemus*) *ponticus* (Rodentia, Muridae)]. — Vestnik Zoologii, 6: 34–40. (in Russian)
Mezhzherin S.V. 1994. [Taxonomy and modern views on the system of Palaearctic house mice. — Kotenkova E.V., Bulatova N.S. (eds). House mouse: Origin, distribution, taxonomy, behavior]. Moscow: Nauka. P. 15–27. (in Russian)
Mezhzherin S.V. 1997a. [Genetic differentiation and phylogenetic relationships in the Palaearctic mice (Rodentia, Muridae)]. — Genetica, 33 (1): 78–86. (in Russian)
Mezhzherin S.V. 1997b. [Taxonomic revision of mouse genus *Apodemus* (Rodentia, Muridae) of

northern Eurasia]. — Vestnik Zoologii, 31 (4): 29–41. (in Russian)

Mezhzherin S.V. 1997c. Biochemical systematics of the Wood mouse *Sylvaemus sylvaticus* (L., 1758) sensu lato (Rodenlia. Muridae) from Eastern Europe and Asia. — Zeitschrift für Säugetierkunde, 62 (2): 303–311.

Mezhzherin S.V. 2001. [Genetic and taxonomic homogeneity of the East Asian mouse, *Alsomys major* (Rodentia, Muridae)]. — Vestnik Zoologii, 35 (2): 43–48. (in Russian)

Mezhzherin S.V., Brandler O.V., Lyapunova E.A., Morozov-Leonov S.Yu., Vorontsov N.N. 1999. [Genetic relationships and differentiation in ground squirrels Marmotinae Pocock, 1923 (Rodentia, Sciuridae) of Palaearctic]. — Genetika, 35 (6): 756–764. (in Russian)

Mezhzherin S.V. Kotenkova E.V. 1992. Biochemical systematics of house mice from the central Palearctic region. — Zeitschrift für Zoologische Systematik und Evolutionsforschung, 30 (1): 180–188.

Mezhzherin S.V., Mikhailenko A.G. 1991. On species allocation of *Apodemus sylvaticus tscherga* (Rodentia, Muridae) from Altai]. — Vestnik Zoologii, 3: 35–43. (in Russian)

Mezhzherin S.V., Morozov-Leonov S.Yu., Kuznetsova I.A. 1995. [Biochemical variation and genetic divergence of Palearctic voles Arvicolidae: pine voles of the subgenus *Terricola,* true lemmings *Lemmus* Link 1975, collared lemmings *Dicrostonyx* Gloger 1841, steppe voles *Lagurus* Gloger 1841, mole voles *Ellobius* Fisher von Waldheim 1814]. — Genetika, 31 (6): 788–797. (in Russian)

Mezhzherin S.V., Zykov A.E. 1991. [Genetic relationships and allozyme variation in the mice genus *Apodemus* s. lato (Muridae, Rodentia)]. — Cytologia i Genetika, 25 (4): 54–59. (in Russian)

Mezhzherin S.V., Zykov A.E., Morozov-Leonov S.Yu. 1993. [Biochemical variation and genetic divergence of Palearctic voles (Arvicolidae)]. — Genetika, 29 (1): 28–41. (in Russian)

Michaux J., Catzeflis F. 2000. The bushlike radiation of muroid rodents is exemplified by the molecular phylogeny of the LCAT nuclear gene. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 17 (2): 280–293.

Michaux J.R., Chevret P., Filippucci M.G., Macholan M. 2002. Phylogeny of the genus *Apodemus* with a special emphasis on the subgenus *Sylvaemus* using the nuclear IRBP gene and two mitochondrial markers: cytochrome *b* and 12S rRNA. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 23 (2): 123–136.

Michaux J.R., Libois R., Filippucci M.G. 2005. So close and so different: comparative phylogeography of two small mammal species, the yellow-necked fieldmouse (*Apodemus flavicollis*) and the woodmouse (*Apodemus sylvaticus*) in the Western Palearctic region. — Heredity, 94 (1): 52–63.

Michaux J.R., Libois R., Paradis E., Filippucci M.G. 2004. Phylogeographic history of the yellow-necked fieldmouse (*Apodemus flavicollis*) in Europe and in the Near and Middle East. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 32 (3): 788–798.

Michaux J.R ., Magnanou E., Paradis E., Nieberding C., Libois R. 2003. Mitochondrial phylogeography of the woodmouse (*Apodemus sylvaticus*) in the Western Palearctic region. — Molecular Ecology, 12 (3): 685–697.

Michaux J., Reyes A., Catzeflis F. 2001. Evolutionary history of the most speciose mammals: Molecular phylogeny of muroid rodents. — Molecular Biology and Evolution, 18 (11): 2017–2031.

Mikhalev Y.A., Ivashin M.V., Savusin V.P., Zelenaya F.E. 1981. The distribution and biology of killer whales in the Southern Hemisphere. — Report of the International Whaling Commission, 31: 551–566.

Milinkovitch M.C. 1998. The phylogeny of whales: A molecular approach. — Dizon A.E., Olivers S.J., Perrin W. E. (eds). Molecular genetics of marine mammals. Spec. Publ. 3. Lawrence (KS): The Society for Marine Mammalogy. P. 317–338.

Milinkovitch M.C., Meyer A., Powell J.R. 1994. Phylogeny of all major groups of cetaceans based on DNA sequences from three mitochondrial genes. — Molecular Biology and Evolution, 11 (6): 939–948.

Milinkovitch M.C., Orti G., Meyer A. 1993. Revised phylogeny of whales suggested by mitochondrial ribosomal DNA sequences. — Nature, 361: 346–348.

Milinkovitch, M.C., LeDuc R., Tiedemann R., Dizon A. 2001. Applications of molecular data in cetacean taxonomy and population genetics with special emphasis on defining species boundar-

ies. — Evans P.G.H., Raga J.A. (ed.). Marine mammals: Biology and conservation. New York: Kluwer Academic/Plenum Publ. P. 325–360.

Milishnikov A.N., Lavrenchenko L.A., Lebedev V.S. 2004. Origin of the house mice (superspecies complex *Mus musculus* sensu lato) from the Transcaucasia Region: A new look at dispersal routes and evolution. — Russian Journal of Genetics, 40 (9): 1011–1026.

Miller G.S. 1896. Genera and subgenera of voles and lemmings. — North American Fauna, 12: 1–85.

Miller G.S. 1907. The families and genera of bats. — Bulletin of the Smithsonian Institution, United States National Museum, 57. 282 p.

Miller R.V., Johnson J.H., Doroshenko N.V. 1985. Gray whales (*Eschrichtius robustus*) in the Western Chukchi and East Siberian Seas. — Arctic, 38 (1): 58–60.

Miller-Butterworth C., Murphy W., O'Brien S., Jacobs D., Springer M., Teeling E. 2007. A family matter: Conclusive resolution of the taxonomic position of the long-fingered bats, *Miniopterus*. — Molecular Biology and Evolution, 24 (7): 1553–1561.

Milner-Gulland E.J., Kholodova M.V., Bekenov A.B., Bukreeva O.M., Grachev Iu.A., Amgalan L., Lushchekina A.A. 2001. Dramatic declines in saiga antelope populations — Oryx, 35 (4): 340–345.

Minoransky V.A. 2002. [The fauna of the Rostov region (composition, value, diversity conservation)]. — Rostov on Don: "TBBR" Publ. 360 p. (in Russian)

Mironova T.A. 2011. [Craniological differentiation of genomic forms of the grey voles]. Abstr. Diss. PhD. Moscow: A.N. Severzov Institute of Ecology and Evolution RAS. 22 p. (in Russian)

Misawa K, Janke A. 2003. Revisiting the Glires concept – phylogenetic analysis of nuclear sequences. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 28 (2): 320–327.

Mishin V.L. 1998. [Current state and tendencies of development of the populations of marine mammals of Barents Sea. — Proceedings of the Report Session of PINRO resulted from researches in 1996–1997]. Murmansk. P. 15–16. (in Russian)

Mishin V.L. 2001. [Current state and tendencies of development of the populations of marine mammals of Barents Sea. — Proceedings of the Conference, devoted to the 70th anniversary of the Kola Science Centre]. Apatity: Kola Science Centre RAS. http://www.kolasc.net.ru/russian/innovation/ksc70/1.4.pdf (in Russian)

Mitchell E.D. 1975. Parallelism and convergence in the evolution of Otariidae and Phocidae. — Rapports et Procès-Verbaux des Réunions Conseil International pour l'exploration de la Mer, 169: 12–26.

Miththapala S., Seidensticker J., O'Brien S.J. 1996. Phylogeographic subspecies recognition in leopards (*Panthera pardus*): Molecular genetic variation. — Conservation Biology, 10 (4): 1115–1132.

Mitina I.P. 1959. [Geographical variability of the hamster *Cricetulus eversmanni* Br. (Mammalia, Glires)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 37 (12): 1869–1875. (in Russian)

Mitropolsky O.V. 2008. [Features of distribution of the tamarisk jird *Meriones tamariscinus* (Pallas, 1773) in the Eastern Caspian region]. — Povolzhskiy Ekologicheskiy Zhurnal, 3: 226–229. (in Russian)

Miyamoto M.M., Goodman M. 1986. Biomolecular systematics of eutherian mammals: phylogenetic patterns and classification. — Systematic Zoology, 35 (2): 230–240.

Modi W.S. 1987. Phylogenetic analyses of chromosomal banding patterns among the Nearctic Arvicolidae (Mammalia: Rodentia). — Systematic Zoology, 36 (2): 109–136.

Modi W.S. 1996. Phylogenetic history of LINE–1 among arvicolid rodents. — Molecular Biology and Evolution, 13 (5): 633–641.

Monakhov V.G. 2011. *Martes zibellina* (Carnivora: Mustelidae). — Mammalian Species, 43 (876): 75–86.

Montgelard C, Bentz S., Tirard C., Verneau O., Catzeflis F.M. 2002. Molecular systematics of Sciurognathi (Rodentia): The mitochondrial cytochrome *b* and 12S rRNA genes support the Anomaluroidea (Pedetidae and Anomaluridae). — Molecular Phylogenetics and Evolution, 22 (2): 220–233.

Montgelard C., Catzeflis F.M., Douzery E. 1997. Phylogenetic relationships of artiodactyls and cetaceans as deduced from the comparison of cytochrome *b* and 12S rRNA mitochondrial sequences. — Molecular Biology and Evolution, 14 (5): 550–559.

Montgelard C., Matthee C.A., Robinson T.J. 2003.

Molecular systematics of dormice (Rodentia: Gliridae) and the radiation of *Graphiurus* in Africa. — Proceedings of the Royal Society of London, B, 270: 1947–1955.

Moore J.C. 1968. Relationships among the living genera of beaked whales, with classification, diagnoses, and keys. — Fieldiana Zoology, 53 (4): 206–298.

Morin P.A., Archer F.I., Foote A.D., Vilstrup J., Allen E.E., Wade P., Durban J., Parsons K., Pitman R., Li L., Bouffard P., Abel Nielsen S.C., Rasmussen M., Willerslev E., Gilbert M.T., Harkins T. 2010. Complete mitochondrial genome phylogeographic analysis of killer whales (*Orcinus orca*) indicates multiple species. — Genome Researches, 20 (7): 908–916.

Morozova-Turova L.G. 1961. [Geographical variation of the ermine (*Mustela erminea* L.) in territory of the USSR]. — Archives of Zoological Museum of Moscow State University, 8: 231–251. (In Russian)

Moshonkin N.N. 2004. [Steppe cat. — Chuykov Yu.S. (ed.). The Red Data Book of the Astrakhan Oblast']. Astrakhan: Nizhnevolzhskiy Tsentr Ekologicheskogo Obrazovaniya. P. 331–332. (In Russian)

Moskvitina N.S. 2002. [Gray (Altai) marmot, *Marmota baibacina* Kastschenko, 1899. — Revushkin A.S. (ed.). The Red Book of the Tomsk Oblast']. Tomsk: Tomsk State University Publ. P. 20. (in Russian)

Motokawa M. 1999. Taxonomic history of the genus *Crocidura* (Insectivora: Soricidae) from Japan. — Yokohata Y., Nakamura S. (eds). Recent advances in the biology of Japanese Insectivora. Proceedings of the symposium on the biology of insectivores in Japan and on the wildlife conservation. Shobara (Japan): Hiba Society of Natural History. P. 63–71.

Motokawa M. 2008. Taxonomic status of *Neoaschizomys sikotanensis* Tokuda, 1935 (Rodentia, Muridae) after re-examination of type specimens. — Mammal Study, 33 (2): 71–75.

Motokawa M., Lin L.-K., Cheng H.-C., Harada M. 2001. Taxonomic status of the Senkaku mole, *Nesoscaptor uchidai*, with special reference to variation in *Mogera insularis* from Taiwan (Mammalia: Insectivora). — Zoological Science, 18 (5): 733–740.

Motokawa M., Suzuki H. Harada M., Lin L.K., Koyasu K., Oda S. 2005. Phylogenetic relationships among East Asian species of *Crocidura* (Mammalia: Insectivora) inferred from mitochondrial cytochrome *b* gene sequences. — Zoological Science, 17 (4): 497–504.

Motokawa M., Yu H-T., Harada M. 2000. Diversification of the white-toothed shrews of the genus *Crocidura* (Insectivora: Soricidae) in East and Southeast Asia. — Mammal Study, 30 (1): 53–64.

Muizon C., de. 1982. Phocid phylogeny and dispersal. — Annals of the South African Museum, 89 (2): 175–213.

Muizon C., de. 1988. Les relations phylogenetiques des Delphinida (Cetacea, Mammalia). — Annales de Paléontologie, 74 (4): 159–227.

Murphy W.J., Eizirik E., O'Brien S.J., Madsen O., Scally M., Douady C.J., Teeling E.C., Ryder O.A., Stanhope M.J., de Jong W.W., Springer M.S. 2001. Resolution of the early placental mammal radiation using Bayesian phylogenetics. — Science, 294: 2348–2351.

Murphy W.J., Eizirik E., Johnson W.E., Zhang Ya P., Ryder O.A., O`Brien S.J. 2001. Molecular phylogenetics and the origins of placental mammals. — Nature, 409: 614–617.

Musser G.G., Carleton M.D. 1993. Family Muridae. — Wilson D.E., Reeder D. M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 2nd ed. Washington (D.C.): Smithsonian Institution Press. P. 501–756.

Musser G.G., Carleton M.D. 2005. Superfamily Muroidea. — Wilson D.E., Reeder D. M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 3rd ed., V. 2. Baltimore: Johns Hopkins University Press. P. 894–1531.

Musser G.G., Holden M.E. 1991. Sulawesi rodents (Muridae: Murinae): Morphological and geographical boundaries of species in the *Rattus hoffmanni* group and a new species from Pulau Peleng. — Griffiths T. A., Klingener D. (eds). Contributions to mammalogy in honor of Karl F. Koopman. Bulletin of the American Museum of Natural History, 206: 322–413

Nadachowski A. 1990. On the taxonomic status of *Chionomys* Miller, 1908 (Rodentia: Mammalia) from southern Anatolia (Turkey). — Acta zoologica Cracoviensia, 33 (5): 79–89.

Nadachowski A. 1991. Systematics, geographic variation, and evolution of snow voles (*Chionomys*) based on dental characters. — Acta Theriologica, 36 (1–2): 1–45.

Nadjafova R.S. 2008. Cytogenetic recognition of the common wood mouse, *Sylvaemus sylvaticus* s. l. (Mammalia: Rodentia: Muridae), in European Russia. — Comparative Cytogenetics, 2 (1): 1–6.

Nadjafova R.S., Bulatova N.S. 2000. [The new karyological data on distribution of *Apodemus vohlynensis* in Russia. — Agadjanyan A.K., Orlov V.N. (eds). Systematics and phylogeny of rodents and lagomorphs]. Moscow: RAS. P. 120–121. (In Russian)

Nadler C.F., Korobitsina K.V., Hoffmann R.S., Vorontsov N.N. 1973. Cytogenetic differentiation, geographic distribution and domestication in Palearctic sheep (*Ovis*). — Zeitschrift für Säugetierkunde, 38 (2): 109–125.

Nanova O.G. 2010. [Age variability of morphometric features in skulls of the mainland arctic fox (*Alopex lagopus lagopus*) and the Commander arctic fox (*A. l. beringensis*, *A. l. semenovi*)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 89 (7): 871–881. (In Russian)

Nanova O.G. 2011a. [Geographic variation and taxonomic problems in the superspecies complex *Meriones meridianus* (Mammalia: Rodentia). — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 324. (in Russian)

Nanova O.G. 2011b. Geographic variation and its taxonomic implications in *Meriones meridianus* (Rodentia). — ECM 2011. VIth European Congress of Mammalogy, Paris, France — 19 to 23 July 2011. Abstract Volume. Paris: Museum National d'Histoire Naturelle. P. 79.

Natoli A., Cañadas A., Peddemors V.M., Aguilar A., Vaquero C., Fernandez-Piqueras P., Hoelzel A.R. 2006. Phylogeography and alpha taxonomy of the common dolphin (*Delphinus* sp.). — Journal of Evolutionary Biology, 19 (3): 943–954.

Naylor G.J.P., Adams D.C. 2001. Are the fossil data really at odds with the molecular data? Morphological evidence for Cetartiodactyla phylogeny reexamined. — Systematic Biology, 50 (3): 444–453.

Nazyrova R.I. 2000. [Ecological and geographical analysis of the distribution of the Russian desman (*Desmana moschata* L., 1758) with respect to the conservation problems]. Abstr. Diss. PhD... Moscow: Moscow M.V. Lomonosov State University. 25 p. (In Russian)

Nedbal M.A., Allard M.W., Honeycutt R.L. 1994. Molecular systematics of hystricognath rodents: Evidence from the mitochondrial 12S rRNA gene. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 3 (3): 206–220.

Nedbal M.A., Honeycutt R.L., Schlitter D.A. 1996. Higher-level systematics of rodents (Mammalia, Rodentia): evidence from the mitochondrial 12S rRNA gene. — Journal of Mammalian Evolution, 3 (3): 201–237.

Nemtsev A.S., Sipko T,P., Rautian G.S., Puzachenko A.Yu., Kalabuskin B.A., Mironenko I.V. 2003. [The wisent of Caucasus]. Moscow, Maikop: Kachestvo. 292 p. (in Russian)

Neronov V.M., Abramson N.I., Warshavsky A.A., Karimova T.Yu., Khlyap L.A. 2009. Chorological structure of the range and genetic variation of the midday gerbil (*Meriones meridianus* Pallas, 1773). — Doklady Biological Sciences, 425 (1): 135–137.

Nesterenko V.A. 1999. [Insectivores of the south of Far East and their communities]. Vladivostok: Dalnauka. 173 p. (In Russian)

Neumann K, Michaux J., Lebedev V., Yigit N., Colak E., Ivanova N., Poltoraus A., Surov A., Markov G., Maak S., Neumann S., Gattermann R. 2006. Molecular phylogeny of the Cricetinae subfamily based on the mitochondrial cytochrome b and 12S rRNA genes and the nuclear vWF gene. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 39 (1): 135–148.

Neumann K., Michaux J.R., Maak S., Jansman H.A.H., Kayser A., Mundt G., Gattermann R. 2005. Genetic spatial structure of European common hamsters – a result of repeated range expansion and demographic bottlenecks. — Molecular Ecology, 15 (6): 1727–1729.

Niedzialkowska M., Jedrzejewska B., Honnen A.-Ch., Otto T., Sidorovich V.E., Perzanowski K., Skog A., Hartl G.B., Borowik T., Bunevich A.N., Lang J., Zachos F.E. 2011. Phylogeography of red deer *Cervus elaphus* in central and eastern Europe. — ECM 2011. VIth European Congress of Mammalogy, Paris, France, 19 to 23 July 2011. Abstract Volume. Paris: Museum National d'Histoire Naturelle. P. 68.

Nikolski P.A. 2011. [Phylogeny of alceins (Alcini, Cervidae, Mammalia). — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Confer-

ence, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 333. (in Russian)

Nikolskii A.A. 1984. [Acoustic signals of mammals in evolutionary process]. Moscow: Nauka, 199 p. (In Russian)

Nikolskii A.A. 1992. [Ecological bioacoustics of mammals]. Moscow: Nauka, 120 p. (In Russian)

Nikolsky A.A., Ermakov O.A., Titov S.V. 2007. [Geographic variation in the pygmy ground squirrels (*Spermophilus pygmaeus*): Bioacoustic analysis]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 86 (11): 1379–1388. (in Russian)

Nikulin V.S., Burdin A.M., Burkanov V.N., Vertyankin V.V., Fomin V.V., Mironova A.M. 2005. [Mortality of large cetaceans in the Kamchatka region (1994–2004). — Proceedings of V scientific conference "Conservation of biodiversity in Kamchatka and coastal waters"]. Petropavlovsk-Kamchatsky: Kamchatpress Publ. P. 103–111. (in Russian)

Nishihara H., Hasegawa M., Okada N. 2006. Pegasoferae, an unexpected mammalian clade revealed by tracking ancient retroposon insertions. — Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 103 (26): 9929–9934.

Nishihara H., Okada N., Hasegawa M. 2007. Rooting the eutherian tree: the power and pitfalls of phylogenomics. — Genome Biology, 8: R199. http://genomebiology.com/2007/8/9/R199

Nishiwaki M. 1963. Taxonomical consideration on genera of Delphinidae. — Scientific Reports of the Whales Research Institute, 17: 93–104.

Niu Y., Wei F., Li M., Liu X., Feng Z. 2004. Phylogeny of pikas (Lagomorpha, *Ochotona*) inferred from mitochondrial cytochrome b sequences. — Folia Zoologica, 53 (2): 141–155.

Norris R.W, Zhou K., Zhou C., Yang G., Kilpatrick C. W., Honeycutt R.L. 2004. The phylogenetic position of the zokors (Myospalacinae) and comments on the families of muroids (Rodentia). — Molecular Phylogenetics and Evolution, 31 (3): 972–978.

Norris R.W. 2009. Phylogenetic relationships and divergence times in rodents based on both genes and fossils. Diss. PhD. Burlington (VT): University of Vermont. 244 p. http://library.uvm.edu/jspui/bitstream/123456789/195/1/Norris%20doc.pdf

Novacek M.J., Wyss A.R. 1986. Higher-level relationships of the Recent eutherian orders: morphological evidence. — Cladistics, 2 (4): 257–287.

Novacek M.J., Wyss A.R., McKenna M.C. 1988. The major groups of eutherian mammals. — Benton M.J. (ed.). The phylogeny and classification of the tetrapods, V. 2. Mammals. Systematics Association Special Vol. 35B. Oxford: Clarendon Press. P. 31–71

Novikov G.A. 1956. [The carnivorous mammals of USSR]. Moscow, Leningrad: AS SSSR Publ. 294 p. (In Russian)

Nowak R.M. 1991.Walker's mammals of the World, 5th ed., Vols 1, 2. Baltimore: Johns Hopkins University Press. 1629 p.

Nowak R.M. 1999. Walker's mammals of the World, 6th ed., Vols 1, 2. Baltimore: John Hopkins University Press. 1936 p.

Nunome M., Yasuda S.P., Sato J.J. , Vogel P., Suzuki H. 2007. Phylogenetic relationships and divergence times among dormice (Rodentia, Gliridae) based on three nuclear genes. — Zoologica Scripta, 36 (6): 537–546.

O'Leary M.A., Gatesy J. 2008. Impact of increased character sampling on the phylogeny of Cetartiodactyla (Mammalia): Combined analysis including fossils. — Cladistics, 24 (4): 397–442.

O'Leary M.A., Geisler J.H. 1999. The position of Cetacea within Mammalia: Phylogenetic analysis of morphological data from extinct and extant taxa. — Systematic Biology, 48 (4): 455–490.

Obolenskaya E.V., Lissovsky A.A., Lee M.Y., Lee M.S., Lee H., Dokuchaev N.E., Oshida T. 2009. Diversity of Palaearctic chipmunks (*Tamias*, Sciuridae). — Mammalia, 73 (4): 281–298.

Ognev S.I. 1931. [Mammals of Eastern Europe and Northern Asia, V. 2]. Leningrad: Gosizdat. 776 p. (In Russian) // Translated as: Ognev S.I. 1962. Mammals of Eastern Europe and Northern Asia: Carnivora (Fissipedia). Jerusalem: Israel Program for Scientific Translations. 590 p.

Ognev S.I. 1940. [Mammals of the USSR and adjacent countries (Mammals of Eastern Europe and Northern Asia). Rodents, V. 4]. Moscow, Leningrad: AS USSR Publ. 616 p. (In Russian) // Translated as: Ognev S.I. 1966. Mammals of the USSR and adjacent countries: Rodents, V. 4. Jerusalem: Jean Salkind Publisher. 429 p.

Ognev S.I. 1950. [Mammals of the USSR and adjacent countries (Mammals of Eastern Europe and Northern Asia). Rodents, V. 7. Microtinae].

Moscow, Leningrad: AS USSR Publ. 380 p. (In Russian) // Translated as: Ognev S. I. 1964. Mammals of the USSR and adjacent countries: Rodents. V. 7. Jerusalem: Jean Salkind Publisher. 626 p.

Ognev S.I., Worobyev K.A. 1923. [Fauna of terrestrial vertebrates of Voronezh province]. Moscow: Novaya Derevnya, 254 p. (In Russian)

Ohdachi S., Dokuchaev N.E., Hasegawa M., Masuda K. 2001. Intraspecific phylogeny and geographical variation of six species of northeastern Asiatic *Sorex* shrews based on the mitochondrial cytochrome *b* sequences. — Molecular Ecology, 10 (9): 2199–2213.

Ohdachi S., Masuda R., Abe H., Adachi J., Dokuchaev N.E., Haukisalmi V., Yoshida M.C. 1997. Phylogeny of Eurasian soricine shrews (Insectivora, Mammalia) inferred from the mitochondrial cytochrome *b* gene sequences. — Zoological Science, 14 (3): 527-532.

Ohdachi S.D., Hasegawa M., Iwasa M.A., Vogel P., Oshida T., Lin L.-K., Abe H. 2006. Molecular phylogenetics of soricid shrews (Mammalia) based on mitochondrial cytochrome b gene sequences: with special reference to the Soricinae. — Journal of Zoology, 270 (1): 177–191.

Ohdachi S.D., Hasegawa M., Nesterenko V.A., Abe H, Masuda R., Haberl W. 2004. – Molecular phylogenetics of *Crocidura* shrews (Insectivora) in East and Central Asia. — Journal of Mammalogy, 85 (3): 396-403.

Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. 2009. The wild mammals of Japan. Kyoto: Shoukadoh Book Sellers & the Mammalogical Society of Japan. 544 p.

Øien N., Hartvedt S. 2009. Common dolphins *Delphinus delphis* in Norwegian waters. — Report to the International Whaling Commission, SC/61/SM9. http://iwcoffice.org/_documents/sci_com/sc61docs/SC-61-SM9.pdf

Okamoto M. 1999. Phylogeny of Japanese moles inferred from mitochondrial CO1 gene sequences. — Yokohata Y., Nakamura S. (ed.). Recent Advances in the Biology of Japanese Insectivor. Shobara: Hiba Society of Natural History. P. 21–27.

Okhotina M.V. 1966. [Ussurian mogera and its trade]. Moscow: Nauka. 136 p. (In Russian)

Okhotina M.V. 1977. Palaearctic shrew of the subgenus *Otisorex*: Biotopic preference, population number, taxonomic revision and distribution history. — Acta Theriologica, 22 (11): 191–206.

Okhotina M.V. 1983. [A taxonomic revision of *Sorex arcticus* Kerr, 1792 (Soricidae, Insectivora)]. — Zoologeskiy Zhurnal, 62 (3): 409–417. (In Russian)

Okhotina M.V. 1993. [Subspecies taxonomic revision of Far East shrews (Insectivora, *Sorex*) with the description of new subspecies]. — Proceedings of Zoological Institute AS USSR, 243: 58–71. (In Russian)

Okhotina M.V., Bromley G.F. 1970. [New data on the bats of the Primorye territory. — Small mammals of the Priamurye and Primorye]. Vladivostok: Biological Soil Institute SB AS USSR. P. 176–184. (in Russian)

O'Leary M.A. 1999. Parsimony analysis of total evidence from extinct and extant taxa and the Cetacean-Artiodactyl question (Mammalia, Ungulata). — Cladistics, 15 (3): 315–330.

O'Leary M.A. 2001. The phylogenetic position of cetaceans: Further combined data analyses, comparisons with the stratigraphic record and a discussion of character optimization. — American Zoologist, 41 (3): 487–506.

Olson P.A., Reilly S.B. 2002. Pilot whales – *Globicephala melas* and *G. macrorhynchus*. — Perrin WF, Würsig B, Thewissen JGM (eds). Encyclopedia of marine mammals. San Diego: Academic Press. P. 898–903.

Oparin M.L., Oparina O.S. 2005. [Mammal habitat dynamics in the Lower Volga steppes in relation to the global climate warming]. — Povolzhskiy Journal of Ecology, 2: 173–179. (in Russian).

Oparin M.L., Oparina O.S, Kondratenkov I.A., Khrustov A.V. 2008. [About recent border of distribution area of jackal (*Canis aureus* L.) in Volga-Ural Interfluve]. — Povolzhskiy Ekologicheskiy Zhurnal, 4: 386–388. (In Russian)

Oparin M.L., Oparina O.S., Kondratenkov I.A., Usov A.S. 2005. African wild cat (*Felis lybica* Forster, 1780) in the Saratov Transvolga Region. — Biology Bulletin, 32 (6): 623–625.

Opinion 384. 1956. Addition to the official list of generic names in zoology of the names of fifty-two genera of the Order Carnivora (Class Mammalia) including twenty-nine from which have been reported parasites common to man. — Opinions and Declarations Rendered by the International Commission on Zoological

Nomenclature, 12 (5): 71–190.
Opinion 467. 1957. Validation under the plenary powers of the generic name *Odobenus* Brisson, 1762, as the generic name for the walrus (Class Mammalia). — Opinions and Declarations Rendered by the International Commission on Zoological Nomenclature, 16 (6): 73–88.
Opinion 544. 1959. Validation under the plenary powers of the family group names "Muntiacinae" Pocock, 1923, and "Odobenidae" (corr. of "Odobaenidae") Allen, 1880 (Class Mammalia) ("opinion" supplementary to "opinions" 460 and 467 respectively). — Opinions and Declarations Rendered by the International Commission on Zoological Nomenclature, 20 (11): 119–128.
Opinion 1368. 1985. The generic names *Pan* and *Panthera* (Mammalia, Carnivora): available as from Oken, 1816. — Bulletin of Zoological Nomenclature, 42 (4): 365–370.
Opinion 1894 (Case 2928). 1998. Regmiin Aniimile .... Ed. 2 (M.J. Brisson, 1762): rejected for nomenclatural purposes, with the conservation of the mammalian generic names *Philander* (Marsupialia), *Pteropus* (Chiroptera), *Glis*, *Cunicuhis* and *Hydrochoerus* (Rodenlia), *Meles*. *Lutra* and *Hyaena* (Carnivora), *Tapirus* (Perissodactyla), *Tragulus* and *Giruffa* (Artiodactyla). — Bulletin of Zoological Nomenclature, 55 (1): 64–71.
Opinion 2027 (Case 3010). 2003. Usage of 17 specific names based on wild species which are pre-dated by or contemporary with those based on domestic animals (Lepidoptera, Osteichthyes, Mammalia): conserved. — Bulletin of Zoological Nomenclature, 60 (1): 81–84.
Opinion 2028 (Case 3073). 2003. *Vespertilio pipistrellus* Schreber, 1774 and *V. pygmaeus* Leach, 1825 (currently *Pipistrellus pipistrellus* and *Pipistrellus pygmaeus*; Mammalia, Chiroptera): Neotypes designated. — Bulletin of Zoological Nomenclature, 60 (1): 85–87.
Orliac M.J., Antoine P.-O., Ducrocq S. 2010. Phylogenetic relationships of the Suidae (Mammalia, Cetartiodactyla): new insights on the relationships within Suoidea. — Zoologica Scripta, 39 (4): 315–330.
Orlov V.N., Balakirev A.E., Borisov Yu.M. 2010. [A new subspecies of the Caucasian shrew *Sorex satunini* (Mammalia) and phylogenetic relationships of the species inferred from mtDNA sequences and chromosomal markers]. – Povolzhskiy Ekologicheskiy Zhurnal, 1: 111–114. (In Russian)
Orlov V.N., Borisov Yu. M. 2007. Chromosome races of the common shrew *Sorex araneus* L. (Mammalia: Insectivora) from the south part of Valdai Heights. — Comparative Cytogenetics, 1 (2): 101–106.
Orlov V.N., Bulatova N.Sh. 1983. [Comparative cytogenetics and karyosystematics of mammals]. Moscow: Nauka. 405 p. (in Russian)
Orlov V.N., Bulatova N.S., Nadjafova R.S. Kozlovsky A.I. 1996a. Evolutionary classification of European wood mice of the subgenus *Sylvaemus* based on allozyme and chromosome data. — Bonner zoologische Beiträge, 46 (1–4): 191–202.
Orlov V.N., Koval'skaya Yu.M. 1978. [*Microtus mujanensis* sp. n. (Rodentia, Cricetidae) from the basin of the Vitim River]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 57 (8): 1224–1232. (in Russian)
Orlov V.N., Kozlovsky A.I. 1971. [A synopsis of chromosome complements of shrews of the genus *Sorex*]. — Vestnik Moskovskogo Universiteta, Biologia i Pochvovedenie, 2: 12–16. (in Russian).
Orlov V.N., Kozlovsky A.I., Nadjafova R.S., Bulatova N.Sh. 1996b. [Chromosome diagnoses and the place of genetic taxa in evolutionary classification of wood mice of the subgenus *Sylvaemus* (*Apodemus*, Muridae, Rodentia) in Europe]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 75 (1): 88–102. (in Russian)
Oshida T, Abramov A, Yanagawa H, Masuda R. 2005. Phylogeography of the Russian flying squirrel (*Pteromys volans*): implication of refugia theory in arboreal small mammal of Eurasia. — Molecular Ecology, 14 (4): 1191–1196.
Oshida T., Lin L.-K., Yanagawa H., Endo H., Masuda R. 2000. Phylogenetic relationships among six flying squirrel genera inferred from mitochondrial cytochrome *b* gene sequences. — Zoological Science, 17 (4): 485–489.
Ovodov N. 2008. From *Lepus tanaiticus* Gur. to *Lepus timidus* L., the solution of that evolutional passage. — Abstract book. 3rd World Lagomorph Conference. 10–13 November 2008, Morelia, Michoacan de Ocampo, Mexico. Tlaxcala: Grupo doble D. P. 72.
Ovodov N.D. 2006. [Late Anthropogenic hares of Siberia. To the question on phyletic evolution within the genus *Lepus*]. — Problems

of archeology, ethnography, anthropology of Siberia and adjacent territories, 12 (1): 212–217. (In Russian)

Ovodov N.D., Strelkov P.P. 2002. [A record of the noctule bat (*Nyctalus noctula*) on the Yenisei]. — Plecotus et al., 5: 81–85. (in Russian)

Owen R.D., Chesser R.K., Carter D.C. 1990. The systematic status of *Tadarida brasiliensis cynocephala* and Antillean members of the *Tadarida brasiliensis* group, with comments on the generic name *Rhizomops* Legendre. — Occasional Papers, The Museum of Texas Tech University, 133: 1–18.

Pagés M., Calvignac S., Klein C., Paris M., Hughes S., Hänni C. 2008. Combined analysis of fourteen nuclear genes refines the Ursidae phylogeny. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 47 (1): 73–83.

Palmeirim J.M. 1991. A morphometric assessment of the systematic position of the *Nyctalus* from Azores and Madeira (Mammalia: Chiroptera). — Mammalia, 55 (3): 381–388.

Panteleev P.A. 1996. [On intraspecies taxonomy and taxonomic value of exterior and craniometric characters in subspecies of the water vole, *Arvicola terrestris* (Rodentia, Cricetidae)]. — Vestnik Zoologii, 30 (3): 21–25. (in Russian)

Pasitschniak-Arts M. 1993. *Ursus arctos*. — Mammalian Species, 439: 1–10.

Pasitschniak-Arts M., Larivière S. 1995. *Gulo gulo*. — Mammalian Species, 499: 1–10.

Pavlenko M.V. 1994. Intraspecies genetic differentiation and genogeography of the Asian wood mouse *Apodemus peninsulae* (Rodentia, Muridae)]. — Genetika, 30 (1): 115–116. (in Russian)

Pavlenko M.V. 1997. [Albumin polymorphism and systematics of the mice genus *Apodemus*]. Abstr. Diss. PhD... Vladivostok: Biological Soil Institute FESC RAS. 31 p. (in Russian)

Pavlenko M.V., Kirablev V.P., Puzachenko A.Yu., Tsvirka M.V. 2011. [Distribution of the zokors (Rodentia, Myospalacinae) in the East Russia: results of genetic and morphological analyses. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 179. (in Russian)

Pavlinov I.Y. 2003. [Taxonomy of Recent mammals]. — Archives of Zoological Museum of Moscow State University, 46: 3–297. (in Russian)

Pavlinov I.Y. 2005. [Introduction to contemporary phylogenetics]. Moscow: KMK Sci. Press. 391 p. (in Russian)

Pavlinov I.Ya. 2006. [*Myodes* Pallas, 1811 is a valid name for the genus of the Red-backed Voles (Cricetidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 85 (5): 667–669. (In Russian)

Pavlinov I.Y. 2008. A review of phylogeny and classification of Gerbillinae (Mammalia: Rodentia). — Zoologicheskie Issledovania, 9: 5–68.

Pavlinov I.Y., Borissenko A.V., Kruskop S.V., Yakhontov E.L. 1995. [Mammals of Eurasia. II. Non-Rodentia: systematic-geographic reference book]. — Archives of Zoological Museum of Moscow State University, 32: 3–336. (in Russian)

Pavlinov I.Y., Dubrovsky Yu.A., Rossolimo O.L., Potapova E.G. 1990. [Gerbillines of the World]. Moscow: Nauka. 368 p. (in Russian)

Pavlinov I.Y., Kruskop S.V. 1995. [Mammals of Eurasia. III. Cetacea, Sirenia: Systematic-geographic reference book]. — Archives of Zoological Museum of Moscow State University, 32 (supplement): 3–32. (in Russian)

Pavlinov I.Y., Kruskop S.V., Warsawsky A.A., Borissenko A.V. 2002. [Terrestrial mammals of Russia: A reference guide]. Moscow: KMK Sci. Press. 298 p. (in Russian)

Pavlinov I.Y., Lyubarsky G.Yu. 2011. [Biological systematics: Evolution of ideas]. — Archives of Zoological museum of Moscow State University, 51. KMK Sci. Press. 676 p.

Pavlinov I.Y., Rossolimo O.L. 1987. [Systematics of mammals of USSR]. — Archives of Zoological Museum of Moscow State University, 25: 3–253. (in Russian)

Pavlinov I.Y., Rossolimo O.L. 1998. [Systematics of mammals of USSR. Addenda]. — Archives of Zoological Museum of Moscow State University, 37: 3–190. (in Russian)

Pavlinov I.Y., Yakhontov E.L., Agadjanyan A. K. 1995. [Mammals of Eurasia. I. Rodentia: systematic-geographic reference book]. — Archives of Zoological Museum of Moscow State University, 32: 3–240. (in Russian)

Pavlov D.S., Petrosyan V.G., Dgebuadze U.U., Reshetnikov U.S., Kuzmin S.L., Varshavskiy A.A, Korneeva T.M., Pavlov A.V., Bessonov S.A.,

Veprincheva O.D., Omelchenko A.V., Pavlinov I.J., Orlova V.F., Loskot V.M., Dorofeeva E.A., Sideleeva V.G. Vertebrates of Russia (The information searching system). 2012. http://www.sevin.ru/vertebrates/

Pavlov M., Shulyatyev A., Gineev A. 1984. [Wild rabbit]. — Okhota i okhotnichye khozyaystvo, 9: 18–20. (In Russian)

Pavlova S.V. 2010. A distinct chromosome race of the common shrew (*Sorex araneus* Linnaeus, 1758) within the Arctic Circle in European Russia. — Comparative Cytogenetics, 4 (1): 73–78.

Pavlova S.V., Tchabovsky A.V. 2011. Presence of the 54-chromosome common vole (Mammalia) on Olkhon Island (Lake Baikal, East Siberia, Russia), and the occurrence of an unusual X-chromosome variant. — Comparative Cytogenetics, 5 (5): 433–440.

Pereladova O.B., Flint V.E. 2001. The Przewalskii's Horse – *Equus przewalski* Poljakov, 1881. — The Red Data Book of the Russian Federation (animals). Moscow: Astrel. P. 609–701. (in Russian)

Pererva V.I. 2001. The Wisent – *Bison bonasus bonasus* (Linnaeus, 1758). — The Red Data Book of the Russian Federation (animals). Moscow: Astrel. P. 711–713. (in Russian)

Perrin W.F., Mitchell E.D., Mead J.G., Caldwell D.K., Caldwell M.C., van Bree P.J.H., Dawbin W.H. 1987. Revision of the spotted dolphins, *Stenella* spp. — Marine Mammal Science, 3 (2): 99–170.

Peshev D.T., Hussein K.A. 1990. Comparative study of hedgehogs of genus *Erinaceus* (Insectivora, Mammalia) in he Near East and Bulgaria. — Acta Zoologica Bulgarica, 38 (1): 12–15.

Peterson R.L., Eger J.L., Mitchell L. 1995. Chiroptères. — Faune de Madagascar, V. 84. Paris: Museum National d'Histoire Naturelle. 204 p.

Pettigrew J.D. 1986. Flying primates? Megabats have the advanced pathway from eye to midbrain. — Science, 231: 1304–1306.

Piaggio A.J., Spicer G.S. 2000. Molecular phylogeny of the chipmunk genus *Tamias* based on the mitochondrial cytochrome oxidase subunit II gene. — Journal of Mammalian Evolution, 7 (3): 147–166.

Piaggio A.J., Spicer G.S. 2001. Molecular phylogeny of the chipmunks inferred from mitochondrial cytochrome *b* and cytochrome oxidase II gene sequences. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 20 (3): 335–350.

Pidancier N., Jordan S., Luikart G., Taberlet P. 2006. Evolutionary history of the genus *Capra* (Mammalia, Artiodactyla): Discordance between mitochondrial DNA and Y-chromosome phylogenies. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 40 (3): 739–749.

Pitman R.L., Ensor P. 2003. Three forms of killer whales (*Orcinus orca*) in Antarctic waters. — Journal of Cetacean Research and Management, 5 (2): 131–139.

Pitman R.L., Perryman W.L., Leroi D., Eilers E. 2007. A dwarf form of killer whale in Antarctica. — Journal of Mammalogy, 88 (1): 43–48.

Pitra C., Fickel J., Meijaard E., Groves C.P. 2004. Evolution and phylogeny of Old World deer. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 33 (3): 880–895.

Plesskiy P.V. 1952. [Useful and harmful animals of the Kirov region (mammals)]. — Kirov: Po Rodnomu Krayu. P. 92–138. (in Russian)

Pocock R.I. 1910. On the specialised cutaneous glands of ruminants. — Proccedings of the Zoological Society of London 1910: 840–986.

Pocock R.I. 1917. The classification of the existing Felidae. — Annals and Magazine of Natural History, ser. 8, 20: 329–350.

Pocock R.I. 1936a. The oriental yellow-throated marten (*Lamprogale*). — Proceedings of the Zoological Society of London, 106 (2): 531–553.

Pocock R.I. 1936b. The polecats of the genera *Putorius* and *Vormela* in the British Museum. — Proceedings of the Zoological Society of London, 106 (3): 691–724.

Pokrovskii A.V., Kuznetsova I.A., Cheprakov M.I. 1984. [Hybridological studies of reproductive isolation in Palearctic species of the genus *Lemmus* (Rodentia, Cricetidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 63 (6): 904–911 (in Russian)

Polyakov A.V., Panov V.V., Ladygina T.Yu., Bochkarev M.N., Rodionova M.I., P.M. Borodin 2001. Chromosomal Evolution of the Common Shrew *Sorex araneus* L. from the Southern Urals and Siberia in the Postglacial Period. — Russian Journal of Genetics, 37 (4): 351–357.

Poplavskaya N.S., Lebedev V.S., Bannikova A.A., Malygin V.M., Surov A.V. 2011. Interpopulation karyotype variability in hamster of the "*barabensis*" group (Cricetidae, Rodentia) from Central Mongolia and possible reasons of its

origin. — Doklady Biological Sciences, 439 (1): 225–227.

Poplavskaya N.S., Lebedev V.S., Bannikova A.A., Meshchersky I.G., Surov A.V. 2012. [Divergence of chromosome races in the *Cricetulus barabensis* sensu lato and their relationships in the zones of parapatry]. — Zhurnal Obschey Biologii, 20, in press. (in Russian)

Popov N.V., Survillo A.V., Knyazev T.V., Warsawsky B.S., Podsvirov A.V., Sanjiev V.B.-H., Yakovlev S.A. 1995. [Biocenotic effects of anthropogenic transformation of the Black Lands. — Biota and the natural environment of Kalmykia]. Moscow, Elista: "Korkis" Ltd. P. 211–221. (in Russian)

Potapov S.G., Illarionova N.A., Andreeva T.A., Baskevich M.I., Okulova N.M., Lavrenchenko L.A., Orlov V.N. 2007. Transfer of mitochondrial genome of the northern redbacked vole (*Clethrionomys rutilus*) to the bank vole (*C. glareolus*) in Northwestern Europe. — Doklady Biological Sciences, 417 (1): 435–438.

Potapova E.G., Lebedev V.S. 2007. Evolution of *Phodopus* Miller, 1910 (Cricetinae, Rodentia) from morphological viewpoint. — ECM 2007. Vth European Congress of Mammalogy, Siena, Italy, 21–26 September, 2007. Abstract Volume. Sienna. P. 151.

Pozdnyakov A.A., Litvinov Yu.N., Vol'pert Ya.L. 1998. [Distribution and intraspecies diversity of two close species of northern voles]. — Sibirskii Ecologichesky Zhurnal, 3–4: 337–345 (in Russian).

Prager E.M., Orrego C., Sage R.D. 1998. Genetic variation and phylgeography of Central Asian and other house mice, including a major new mitochondrial lineage in Yemen. — Genetics, 150 (2): 835–861.

Prevosti F.J. 2010. Phylogeny of the large extinct South American canids (Mammalia, Carnivora, Canidae) using a "total evidence" approach. — Cladistics, 26 (5): 456–481.

Price S.A., Bininda-Emonds O.R.P., Gittleman J.L. 2005. A complete phylogeny of the whales, dolphins and even-toed hoofed mammals (Cetartiodactyla). — Biological Reviews of Cambridge Philosophical Society, 80 (3): 445–473.

Prikhod'ko V.I. 2003. [Musk Deer]. Moscow: GEOS. 443 p. (in Russian)

Prisyazhnyuk V.E., Nazyrova R.I., Morozov V.V., Shilin N.I., Bozhanskiy A.T., Kozhurina E.I. 2004. [Red Data List of specially protected and endangered animals and plants, 2nd ed. Pt 1. Vertebrates]. Moscow: All-Russian Research Institute of Nature Protection. 304 p. (in Russian)

Prost S., Knapp M., Flemmig J., Hufthammer A.K., Kosintsev P., Stiller M., Hofreiter M. 2010. A phantom extinction? New insights into extinction dynamics of the Don-hare *Lepus tanaiticus*. — Journal of Evolutionary Biology, 23 (9): 2022–2029.

Prothero D.R. 2007. Family Moschidae. — Prothero D.R., Foss S. (eds.). The evolution of artiodactyls. Baltimore: Johns Hopkins Univ Press. P. 221–226.

Pucek Z. 1964. The structure of the glans penis in *Neomys* Kaupp, 1929 as a taxonomic character. — Acta Theriologica, 9: 374–377.

Pucek Z., Belousova I.P., Krasiñska M., Krasiñski Z.A., Olech W. (comps.). 2004. European bison. — Pucek Z. (ed.). Status survey and conservation action plan. Gland (Switzerland) and Cambridge (UK): IUCN/SSC Bison Specialist Group. 54 p.

Puzachenko A.Yu. 1993. [Geographic variation of skulls in the giant blind mole rat *Spalax giganteus* (Rodentia, Spalacidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 72 (1): 112–119. (in Russian)

Puzachenko A.Yu., Pavlenko M.V., Korablev V.P. 2009. [Morphometric variation of skulls in zokors (Rodentia, Myospalacinae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 88 (1): 92–112. (in Russian)

Puzachenko A.Yu., Pavlenko M.V., Korablev V.P., Tsvirka M.V. 2011a. [Armand's zokor (*Myospalax armandi* Milne-Edwards, 1867), a new species for the Russian fauna. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 386. (in Russian)

Puzachenko A.Yu., Pavlenko M.V., Korablev V.P., Tsvirka M.V. 2011b. [Differentiation in the zokors group «*Myospalax psilurus–M. epsilanus*» (Rodentia, Myospalacinae). — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 387. (in Russian)

Querouil S., Hutterer R., Barriere P., Colyn M., Kerbis J.C., Verheyen E. 2001. Phylogeny and evolution of African shrews (Mammalia: Soricidae) inferred from 16S rRNA sequences. —

Molecular Phylogenetics and Evolution, 20 (2): 185–195.

Rakhmatulina I.K. 2005. [Bats of Azerbaijan (fauna, ecology, zoogeography)]. Baku: Institute of Zoology NAS Azerbaijan. 476 p. (in Russian)

Ramírez-Silva J.P., González-Cózatl F.X., Vázquez-Domínguez E., Cervantes F.A. 2010. Phylogenetic position of Mexican jackrabbits within the genus *Lepus* (Mammalia: Lagomorpha): a molecular perspective. — Revista Mexicana de Biodiversidad, 81 (3): 721–731.

Randi E., Mucci N., Alves P.C., Carranza J., Miloševič-Zlatanovi S., Sfougaris A. 2004. Phylogeography of roe deer (*Capreolus capreolus*) populations: The effects of historical genetic subdivisions and recent nonequilibrium dynamics. — Molecular Ecology Notes, 13 (10): 3071–3083.

Randi E., Mucci N., Claro-Hergueta F., Bonnet A., Douzery E.J.P. 2001. A mitochondrial DNA control region phylogeny of the Cervinae: Speciation in *Cervus* and implications for conservation. — Animal Conservation, 4 (1): 1–11.

Randi E., Mucci N., Pierpaoli M., Douzery E. 1998. New phylogenetic perspectives on the Cervidae (Artiodactyla) are provided by the mitochondrial cytochrome *b* gene. — Proceedings of the Royal Society of London, B, 265: 793–801.

Rausch R.L. 1953. On the status of some Arctic mammals. — Arctic Journal, 6 (2): 91–148.

Rausch R.L. 1963. A review of the distribution of Holarctic Recent mammals. — Gressitt J.L. (ed.). Pacific basin biogeography. Honolulu: Bishop Museum Press. P. 29–43.

Rautian G.S., Kalabuskin B.A., Nemtsev A.S. 2000. New subspecies of the wisent, *Bison bonasus montanus* ssp. nov. (Bovidae, Artiodactyla). — Doklady Biological Sciences, 375 (4): 563–567.

[Reintroduction of the wood bison in Siberia]. http://ru.wikipedia.org/wiki/Реинтродукция_лесных_бизонов_в_Сибири. (in Russian)

Repenning C.A. 1967. Subfamilies and genera of the Soricidae. — United States Geological Survey Professional Paper, 565: 1–74.

Repenning C.A., Fejfar O., Heinrich W.D. 1990. Arvicolid rodent biochronology of the Northern hemisphere. — Fejfar O., Heinrich W.D. (eds). International symposium: Evolution, phylogeny, and biostratigraphy of arvicolids (Rodentia, Mammalia). Prague: Geological Survey. P. 385–418.

Reumer J.W.F. 1984. Ruscinian and Early Pleistocene Soricidae (Insectivora, Mammalia) from Tegelen (The Netherlands) and Hungary. — Scripta Geologica, 73: 1–173.

Reumer J.W.F. 1998. Classification of the fossil and recent shrews. — Wójcik J.M., Wolsan M. (eds). Evolution of shrews. Bialowieża: Mammal Research Institute PAS. P. 5–22.

Reyes A., Gissi C., Catzeflis F., Nevo E., Pesole G., Saccone C. 2004. Congruent mammalian trees from mitochondrial and nuclear genes using Bayesian methods. — Molecular Biology and Evolution, 21 (2): 397–403.

Rezaei H.R., Naderi S., Chintauan-Marquier I.C., Taberlet P., Virk A.T., Naghash H.R., Rioux D., Kaboli M., Pompanon F. 2010. Evolution and taxonomy of the wild species of the genus *Ovis* (Mammalia, Artiodactyla, Bovidae). — Molecular Phylogenetics and Evolution, 54 (2): 315–326.

Rice D.W. 1984. Cetaceans. — Anderson S., Jones K.J. (eds). Orders and families of Recent mammals of the World. New York: John Wiley & Sons. P. 447–490.

Rice D.W. 1998. Marine mammals of the world: Systematics and distribution. — Society of Marine Mammalogy, Special Publ. 4. Lawrence (KA): Allen Press. 231 p.

Rice D.W., Scheffer V.B. 1968. A list of marine mammals of the world. — United States Fish and Wildlife Service, Special Scientific Report, Fisheries, 579: 1–16.

Rieger I. 1981. *Hyaena hyaena*. — Mammalian Species, 150: 1–5.

Robbins C.B., Setzer H.W. 1985. Morphometrics and distinctness of the hedgehog genera (Insectivora: Erinaceidae). — Proceedings of Biological Society of Washington, 98 (1): 112–120.

Roca A.L., Bar-Gal G.K., Eizirik E., Helgen K. M., Maria R., Springer M. S., O'Brien S.J., Murphy W.J. 2004. Mesozoic origin for West Indian insectivores. — Nature, 429: 649–651.

Robins J.H., Hingston M., Matisoo-Smith E., Ross H.A. 2007. Identifying *Rattus* species using mitochondrial DNA. — Molecular Ecology Resources, 7 (5): 717–729.

Robins J.H., McLenachan P.A., Phillips M.J., Craig L., Ross H.A., Matisoo-Smith E. 2008. Dating of divergences within the *Rattus* genus

phylogeny using whole mitochondrial genomes. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 49 (2): 460–466.

Robinson T.J., Matthee C.A. 2005. Phylogeny and evolutionary origins of the Leporidae: a review of cytogenetics, molecular analyses and a supermatrix analysis. — Mammal Review, 35 (3–4): 231–247.

Robovsky J., Řičánková V., Zrzavý J. 2008. Phylogeny of Arvicolinae (Mammalia, Cricetidae): Utility of morphological and molecular data sets in a recently radiating clade. — Zoologica Scripta, 37 (6): 571–590.

Rodríguez F., Pérez1 T., Hammer S.E., Albornoz J., Domínguez A. 2010. Integrating phylogeographic patterns of microsatellite and mtDNA divergence to infer the evolutionary history of chamois (genus *Rupicapra*). — BioMed Central, Evolutionary Biology, 10: 222.

Roehrs Z.P., Lack J.B., Van den Bussche R.A. 2010. Tribal phylogenetic relationships within Vespertilioninae (Chiroptera: Vespertilionidae) based on mitochondrial and nuclear seqence data. — Journal of Mammalogy, 91 (5): 1073–1092.

Roehrs Z.P., Lack J.B., Van den Bussche R.A. 2011. A molecular phylogenetic reevoluation of the tribe Nycticeini (Chiroptera: Vespertilionidae). — Acta Chiropterologica, 13 (1): 17–31.

Romanenko S.A., Sitnikova N.A., Serdukova N.A., Perelman P.L., Rubtsova N.V., Bakloushinskaya I.Y., Lyapunova E.A., Just W., Ferguson-Smith M.A., Yang F., Graphodatsky A.S. 2007. Chromosomal evolution of Arvicolinae (Cricetidae, Rodentia). II. The genome homology of two mole voles (genus *Ellobius*), the field vole and golden hamster revealed by comparative chromosome painting. — Chromosome Research, 15 (7): 891–897.

Ropiquet A., Hassanin A. 2005. Molecular phylogeny of caprines (Bovidae, Antilopinae): the question of their origin and diversification during the Miocene. — Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research, 43 (1): 49–60.

Rose K.D., Archibald J.D. (eds). 2005. The rise of placental mammals. Baltimore, London: Johns Hopkins University Press. 259 p.

Rossel S., Marshall F., Peters J., Pilgram T., Adams M.D., O'Connor D. 2008. Domestication of the donkey: Timing, processes, and indicators. — Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 10 (10): 3715–3720.

Rossolimo O.L. 1979. [Essay on geographic variation of the skull of mountain hare (*Lepus timidus* L.)]. — Archives of Zoological Museum of Moscow State University, 18: 215–240. (In Russian)

Rossolimo O.L., Pavlinov I.J. 1992. Species and subspecies of *Alticola* s.str. (Rodentia: Arvicolidae). — Horaček I., Vohralik V. (eds.). Prague studies in mammalogy. Prague: Charles University Press. PP. 149–176.

Rossolimo O.L., Pavlinov I.Y., Kruskop S.V., Lissovsky A.A., Spasskaya N.N., Borissenko A.V., Panyutina A.A. 2004. [Diversity of mammals, Pts 1–3]. Moscow: KMK Sci. Press. 992 p. (in Russian)

Rossolimo O.L., Pavlinov I.Y., Podtyazhkin O.I., Skulkin V.S. 1988. [Variation and taxonomy of mountain voles (*Alticola* s. str.) in Mongolia, Tuva, Baikal area and Altai]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 67 (3): 426–437. (in Russian).

Rossolimo O.L., Potapova E.G., Pavlinov I.Y., Kruskop S.V. 2001. [Dormice (Myoxidae) of the World]. — Archives of Zoological Museum of Moscow State University, 42: 3–229. (in Russian)

Roux G.H. 1947. The cranial development of certain Ethiopian insectivores` and its bearing on the mutual affinities of the group. — Acta Zoologica, 28 (2–3): 165–397.

Rowe K.C., Reno M.L., Richmond D.M., Adkins R.M., Steppan S.J. 2008. Pliocene colonization and adaptive radiations in Australia and New Guinea (Sahul): Multilocus systematics of the old endemic rodents (Muroidea: Murinae). — Molecular Phylogenetics and Evolution, 47 (1): 84–101.

Rozhkov Yu. I., Pronyaev A.V., Davydov A.V., Kholodova M.B., Sipko T.P. 2009. [The elk: Population biology and microevolution]. Moscow: KMK Sci. Press. 520 p. (in Russian)

Rozhnov V.V. 1995a. Nomenclature note on the name of the genus *Lamprogale* (Mustelidae: Mammalia). — Lutreola, 6: 23–24.

Rozhnov V.V. 1995b. [Taxonomic notes on the yellow-throated marten *Martes flavigula*]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 74 (2): 131–138. (In Russian)

Rozhnov V.V., Khlyap L.A., Erdnenov G.I, Ubushaev B.S. 2009. [On occurrence of steppe cat *Felis lybica* Forster, 1780 in Kalmykia]. — Rozhnov V.V. (ed.). [Contemporary problems of the zoo- and phylogeography of mammals]. Moscow:

KMK Sci Press. P. 87. (In Russian)
Rozhnov V.V., Lukarevsky V.S., Sorokin P.A. 2011. Application of molecular genetic characteristics for reintroduction of the leopard (*Panthera pardus* L., 1758) in the Caucasus. — Doklady Biological Sciences, 437 (1): 97–102.
Rozhnov V.V., Meschersky I.G., Abramov A.V. 2008. Geographical variation of the marbled polecat *Vormela peregusna* (Carnivora: Mustelidae): Molecular genetic study. — Doklady Biological Sciences, 418 (1): 27-29.
Rubenstein D.I. 2011. Family Equidae (Horses and relatives). — Wilson D.E., Mittermeier R.A. (eds). Handbook of the mammals of the world. V. 2. Hoofed mammals. Barcelona: Lynx Edicions. P. 106–143.
Ruedi M. 1998. Protein evolution in shrews. — Wójcik J.M., Wolsan M. (eds). Evolution of shrews. Bialowieża: Mammal Research Institute PAS. P. 269–294.
Ruedi M., Arlettaz R. 1991. Biochemical systematics of the Savi's bat (*Hypsugo savii*) (Chiroptera: Vespertilionidae). — Zeitschrift für Zoologische Systematik und Evolutionsforschung, 29 (2): 115–122.
Ruedi M., Mayer F. 2001. Molecular systematics of bats of the genus *Myotis* (Vespertilionidae) suggests deterministic ecomorphological convergences. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 21 (3): 436–448.
Ruiz-González A., Madeira M.J., Randi E., Abramov A., Gómez Moliner B.J. 2009. Phylogeography of the European pine marten (*Martes martes*). — Abstracts of papers. 5th International *Martes* Symposium "Biology and conservation of martens, sables, and fishers: A new synthesis". 8–12 September 2009, Seattle, USA. P. 27–28.
Runck A.M., Matocq M.D., Cook J.A. 2009. Historic hybridization and persistence of a novel mito-nuclear combination in red-backed voles (genus *Myodes*). — BioMed Central, Evolutionary Biology, 9: 114.
Ruprecht A.L. 1973. O rozmieszeniu przedstawicieli rodzaju *Erinaceus* Linnaeus, 1758 v Polsce. — Przeglad Zoologiczny, 17 (1): 81–86 (in Polish).
Ryabov L.S. 1979. [The vagrant and wild dogs in the Voronezh Oblast']. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists, Biological Series, 84 (4): 18–27. (in Russian)
Rybakova N. 2007. [A cadastre and cadastral map of small pika distribution (*Ochotona pusilla* Pallas, 1768) from 1759 till 2002]. — Povolzhskiy Ekologicheskiy Zhurnal, 2: 140–177. (in Russian)
Rybakova N., Meissner B., Lukjanov S.B., Ermakov O.A., Titov S.V. 2003. [Small pika (*Ochotona pusilla pusilla* Pallas, 1769) as an indicator of the modern state of the steppe Transvolga ecosystems]. — Povolzhskiy Ekologicheskiy Zhurnal, 3: 239–250. (in Russian)
Rychel A.L., Reeder T.W., Berta A. 2004. Phylogeny of mysticete whales based on mitochondrial and nuclear data. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 32 (3): 892–901.
Saban R. 1954. Phylogénie des insectivores. — Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, série 2, 26: 419–432.
Sablina O.V., Radzhabli S.I., Malikov V.G., Meyer M.N. 1988. [On the taxonomic position of voles of the genus *Chionomys* (Rodentia, Microtinae) inferred from karyological data]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 67 (3): 472–475. (in Russian)
Safronov V.M., Smetanin R.N., Stepanova V.V. 2012. Introduction of the wood bison (Bison bison athabascae Rhoads, 1898) in Central Yakutia. — Russian Journal of Biological Invasions, 3 (1): 50–51.
Safronova L.D., Golenishchev F.N., Cherepanova E.B., Baskevich M.I. 2011. Meiosis in gray voles of the subgenus *Microtus* (Rodentia, Arvicolinae) and in their hybrids. — Russian Journal of Genetics, 47 (7): 968–974.
Sage, R.D., Atchley W.R., Capanna E. 1993. House mice as models in systematic biology. — Systematic Biology, 42 (4): 523–561.
Saiton M., Matsuoka N., Obara Y. 1989. Biochemical systematics of three species of the Japanese long-tailed field mice, *Apodemus speciosus*, *A. giliacus* and *A. argenteus*. — Zoological Science, 6 (5): 1005–1018.
Salles L. 1992. Felid phylogenetics: Extant taxa and skull morphology (Felidae, Aeluroidea). — American Museum Novitates, 3047: 1–67.
Sanchez I.M., Domingo M.S., Morales J. 2010. The genus *Hispanomeryx* (Mammalia, Ruminantia, Moschidae) and its bearing on musk deer phylogeny and systematics. — Palaeontology, 53 (5): 1023–1047.
Sánchez-Villagra M.R., Horovitz I., Motokawa M. 2006. A comprehensive morphological analysis of talpid moles (Mammalia) phylogenetic rela-

tionships. — Cladistics, 22 (1): 59–88.
Sano A. 2009a. *Myotis nattereri*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild Mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 104–105.
Sano A. 2009b. *Myotis macrodactylus*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild Mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 101–102.
Sano A.. 2009c. *Miniopterus fuliginosus*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild Mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 111–112.
Sano A. 2009d. *Tadarida insignis*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild Mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 124–125.
Santos J., Cole Y., Pellicer A. 1993. Phylogenetic relationships among laboratory and wild-origin *Mus musculus* strains on the basis of genomic DNA RFLPs. — Mammal Genome, 4 (9): 485–492.
Santucci F., Emerson B.C., Hewitt G.M. 1998. Mitochondrial DNA phylogeography of European hedgehogs. — Molecular Ecology, 7 (1): 1–10.
Sapargeldyev M.S. 2005. [Steppe Wood Mouse (*Sylvaemus arianus* Blanford, 1881). — Kucheruk V.V., Khlyap L.A. (eds). Lagomorphs and rodents of deserts of the Middle Asia]. Moscow: GEOS. 328 p. (in Russian)
Sarich V.M. 1993. Mammalian systematics: Twenty-five years among their albumins and transferrins. — Szalay F.S., Novacek M.J., McKenna M.C. (eds). Mammal Phylogeny: Placentals. New York: Springer Verlag. P. 103–114.
Sasaki T., Nikaido M., Hamilton H., Goto M., Kato H., Kanda N., Pastene L.A., Cao Y., Fordyce R.E., Hasegawa M., Okada N. 2005. Mitochondrial phylogenetics and evolution of mysticete whales. — Systematic Biology, 54 (1): 77–90.
Sasaki T.M. Nikaido S. Wada T. K. Yamada Y. C., Hasegawa M., Okada N. 2006. *Balaenoptera omurai* is a newly discovered baleen whale that represents an ancient evolutionary lineage. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 41 (1): 40–52.
Sato J.J., Hosoda T., Wolsan M., Suzuki H. 2004. Molecular phylogeny of arctoids (Mammalia: Carnivora) with emphasis on phylogenetic and taxonomic positions of ferret-badgers and skunks. — Zoological Science, 21 (1): 111–118.
Sato J.J., Wolsan M., Suzuki H., Hosoda T., Yamaguchi Y., Hiyama K., Kobayashi M., Minami S. 2006. Evidence from nuclear DNA sequences sheds light on the phylogenetic relationships of Pinnipedia: single origin with affinity to Musteloidea. — Zoological Science, 23 (2): 125–146.
Satunin K.A. 1911. [On systematics of Mustelidae family]. — Izvestiya Kavkazskogo Muzeya, 5 (2–3): 243–280. (In Russian)
Satunin K.A. 1915. [Mammals of Caucasus (Chiroptera, Insectivora and Carnivora), V. 1]. Tiflis: Printing house of Office of the Deputy of His Imperial Majesty in Caucasus. 410 p. (In Russian)
Savel'ev A.P. 2000. [Unsolved questions of systematics, and perspectives of description of new taxa in the Recent beavers (*Castor* sp.) in Eurasia. — Agadjanyan A.K., Orlov V.N. (eds). Systematics and phylogeny of rodents and lagomorphs]. Moscow: RAS. P. 144–148. (in Russian)
Savolainen P., Zhang Y.-P., Luo J., Lundeburg J., Leitner T. 2002. Genetic evidence for an East Asian origin of domestic dogs. — Science, 298 (5598): 1610–1613.
Scally M., Madsen O., Douady C.J., de Jong W.W., Stanhope M.J., Springer M.S. 2002. Molecular evidence for the major clades of placental mammals. — Journal of Mammalian Evolution, 8 (4): 239–277.
Scandura M., Iacolina L., Ben Slimen H., Suchentrunk F., Apollonio M. 2007. Mitochondrial *CR*-1 variation in Sardinian hares and its relationships with other Old World hares (genus *Lepus*). — Biochemical Genetics, 45 (3–4): 305–323.
Scheffer V.B. 1958. Seals, sea lions, and walruses, a review of the Pinnipedia. Stanford: Stanford University Press. 179 p.
Schlawe L. 1986. Seltene Pfleglinge aus Dshungarei und Mongolei: Kulane, *Equus hemionus hemionus* Pallas, 1775. — Zoologische Garten, Neue Folge, 56 : 229–323.
Scott K.M., Janis C.M. 1987. Phylogenetic relationships of the Cervidae and the case for a superfamily "Cervoidea". — Biology and Management of the Cervidae. Washington (D.C.): Smithsonian Institution Press. P. 3–20.
Searle J.B, Wójcik J.M. 1998. Chromosomal evolution: the case of *Sorex araneus*. — Wójcik J., Wolsan M. (eds). Evolution of shrews. Bialowieza: Mammal Research Institute PAS. P. 219–262.
Searle J.B., Fedyk S., Fredga K., Hausser J., Vo-

lobouev V.T. 1991. Nomenclature for the chromosomes of the common shrew (*Sorex araneus*). — Memoires De la Societé. Vaudoise des Sciences Naturelles, 19: 13–22.

Seddon J.M., Santucci F., Reeve N., Hewitt G.M. 2002. Caucasus Mountains divide postulated postglacial colonization routes in the white-breasted hedgehog, *Erinaceus concolor*. — Journal of Evolutionary Biology, 15 (3): 463–467.

Seddon J.M., Santucci F., Reeve N., Hewitt, G.M. 2001. DNA footprints of European hedgehogs, *Erinaceus europaeus* and *E. concolor*: Pleistocene refugia, postglacial expansion and colonisation routes. — Molecular Ecology, 10 (9): 2187–2198.

Seleznyova T.A., Tiunov M.P. 2007. [*Barbastella leucomelas* (Cretzschmar, 1826) is a new species for fauna of the Russian Far East. — Rozhnov V.V. (ed.) Theriofauna of Russia and adjacent territories. Archives of the International conference]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 443. (in Russian)

Serizawa K., Suzuki H., Iwasa M.A., Tsuchiya K., Pavlenko M.V., Kartavtseva I.V., Chelomina G.N., Dokuchaev N.E., Han S.-H. 2002. A spatial aspect on mitochondrial DNA genealogy in *Apodemus peninsulae* from East Asia. — Biochemical Genetics, 40 (5/6): 149–161.

Serizawa K., Suzuki H., Tsuchiya K. 2000. A phylogenetic view on species radiation in *Apodemus* inferred from variation of nuclear and mitochondrial genes. — Biochemical Genetics, 38 (1/2): 27–40.

Servent A.G., Francis C.M., Ricklefs R.E. 2003. Phylogeny and biogeography of the hoerseshoe bats. — Csorba G., Ujhelyi P., Thomas N. (eds). Horseshoe bats of the World. Shropshire: Alana Books. P. xii–xxiv.

Shafer A.B.A., Hall J.C. 2010. Placing the mountain goat: A total evidence approach to testing alternative hypotheses. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 55 (1): 18–25.

She J.X., Bonhomme F., Boursot P., Thaler L., Catzeflis F. 1990. Molecular phylogenies in the genus *Mus*: Comparative analysis of electrophoretic, scnDNA hybridization, and mtDNA RFLP data. — Biological Journal of the Linnean Society, 41 (1): 83–103.

Shenbrot G.I. 1991a. [Geographi variation in the northern three-toed jerboa *Dipus sagitta* (Rodentia, Dipodidae). 1. General pattern of intraspecies variation and subspecies differentiation in the western part of its area]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 70 (5): 101–110. (in Russian)

Shenbrot G.I. 1991b. [Revision of subspecies taxonomy of the thick-tailed three-toed jerboa *Stylodipus telum* (Rodentia, Dipodidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 70 (6): 118–127. (in Russian)

Shenbrot G.I. 1991c. [Revision of subspecies taxonomy of the five-toed jerboas of the genus *Allactaga* in the USSR fauna. — Zaitsev M.V. (ed.). Issues in systematics, faunistics, and paleontology of small mammals]. Proceedings of Zoological Institute AS USSR, 243: 42–58. (in Russian)

Shenbrot G.I. 1992. [Cladistic approach to analysis of phylogenetic interrelationships in the jerboas (Rodentia: Dipodidae)]. — Archives of Zoological Museum of Moscow State University, 29: 176–200. (in Russian)

Shenbrot G.I., Krasnov B.R. 2005. An atlas of the geographic distribution of the arvicoline rodents of the World (Rodentia, Muridae: Arvicolinae). Sofia: Pensoft. 336 p.

Shenbrot G.I., Sokolov V.E., Heptner V.G., Kovalskaya Yu.M. 1995. [Mammals of Russia and adjacent regions. Jerboas]. Moscow: Nauka. 573 p. (In Russian) // Translated as: Shenbrot G.I., Sokolov V.E., Heptner V.G., Kovalskaya Yu.M. 2008. Mammals of Russia and adjacent regions. Jerboas. Washington (D.C.): Science Publ. 786 p.

Sheremetyeva I.N. 2007. [Variation of craniometric characteristics of Far Eastern Voles (*Microtus fortis*, Rodentia, Cricetidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 86 (6): 751–760. (In Russian)

Sheremetyeva I.N., Kartavtseva I.V., Voyta L.L., Kryukov A.P., Haring E. 2009. Morphometric analysis of intraspecific variation in *Microtus maximowiczii* (Rodentia, Cricetidae) in relation to chromosomal differentiation with reinstatement of *Microtus gromovi*, stat. nov. — Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research, 47 (1): 42–48.

Sheremetyeva I.N., Sheremetyev I.S. 2008. Skull variation in the Siberian roe deer *Capreolus pygargus* from the Far East: A revision of the distribution of the subspecies. — European Journal of Wildlife Research, 54 (4): 557–569.

Sheremetyeva I.N., Sheremetyev I.S. 2009. [Ecotypes, geographic samples, and subspecies of the Siberian roe deer (*Capreolus pygargus*, Ar-

tiodactyla, Cervidae) in its Far East distribution range]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 88 (4): 488–497. (in Russian)

Shilova S.A., Savinetskaya L.E., Kasatkin M.V. 2002. [Mixed settlements of the Russet and yellow ground squirrels in the area of their co-habitation]. — Povolzhskiy Ekologicheskiy Zhurnal, 1: 82–84. (in Russian)

Shinohara A., Campbell K.L., Suzuki H. 2003. Molecular phylogenetic relationships of moles, shrew moles, and desmans from the new and old worlds. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 27 (2): 247–258.

Shinohara A., Suzuki H., Tsuchiya K., Zhang Ya-P., Luo J., Jiang X-L., Wang Y-X., Campbell K L. 2004. Evolution and biogeography of talpid moles from Continental East Asia and the Japanese Islands inferred from mitochondrial and nuclear gene sequences. — Zoological Sciences (Japan), 21 (12): 1177–1185.

Shiranovich P.I. 1968. [Causes of numbers decline of the little ground squirrel *Citellus pygmaeus* in the semidesert of the North-West Caspian region]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 47 (10): 1539–1548. (in Russian)

Shoshani J., McKenna M.C. 1998. Higher taxonomic relationships among extant mammals based on morphology, with selected comparisons of results from molecular data. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 9 (3): 572–584.

Shuntov V.P. 1993. [Modern distribution of whales and dolphins in Far Eastern seas and adjacent waters of Pacific Ocean]. — Zoologicheskii Zhurnal, 72 (7): 131–141. (in Russian)

Sicuro F.L., Oliveira L.F.B. 2011. Skull morphology and functionality of extant Felidae (Mammalia: Carnivora): a phylogenetic and evolutionary perspective. — Zoological Journal of the Linnean Society, 161 (2): 414–462.

Siilero-Zubiri C. 2009. Family Canidae (Dogs). — Wilson D.E., Mittermeier R.A. (eds). Handbook of the mammals of the World. V. 1. Carnivores. Barcelona: Lynx Edicions. P. 352–447.

Simmons N.B. 1998. A reappraisal of interfamiliar relationships of bats. — Kunz T.H., Racey P.A. (eds). Bat biology and conservation. Washington: Smithsonian Institution Press. P. 3–26.

Simmons N.B. 2005. Order Chiroptera. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 3rd ed., V. 1. Baltimore: John Hopkins University Press. P. 312–529.

Simmons N.B., Gaisler J. 1998. Phylogenetic relationships of *Icaronycteris*, *Archaeonycteris*, *Hassianycteris*, and *Palaeochiropteryx* to extant bat lineages, with comments on the evolution of echolocation and foraging strategies in Microchiroptera. — Bulletin of the American Museum of Natural History, 235: 1–182.

Simmons N.B., Seymour K.L., Habersetzer J., Gunnell G.F. 2008. Primitive Early Eocene bat from Wyoming and the evolution of flight and echolocation. — Nature, 451: 818–821.

Simpson G.G. 1945. The principles of classification and a classification of mammals. — Bulletin of the American Museum of Natural History, 85: 1–350.

Sleptsov M.M. 1961. [Conditions of existence of cetaceans in the areas of mixing of the cold (Kuril-Kamchatka) and warm (Kuroshio) currents]. — Transactions of Institute of Animal Morphology AS USSR, 34: 111–135. (in Russian)

Smirnov D.G., Kurmaeva N.M., Ilyin V.Y. 2004. [On the variation and taxonomic status of whiskered bats *Myotis mystacinus* s. l. from south of the Middle Volga Range]. — Plecotus et al., 7: 31–40. (in Russian)

Smith A.T., Formozov N.A., Hoffmann R.S., Zheng C., Erbajeva M.A. 1990. The pikas. — Chapman J.A., Flux J.E.C. (eds). Rabbits, hares and pikas. Status survey and conservation action plan. Gland: IUCN. P. 14–60.

Smith J.D., Madkour G. 1980. Penial morphology and the question of chiropteran phylogeny. — Wilson D.E., Gardner A.L. (eds). Proceedings, Fifth International Bat Research Conference. Lubbock: Texas Tech Press. Pp. 347–365.

Smith A.T., Xie Y., Hoffmann R.S., Lunde D., MacKinnon J., Wilson D.E., W.C. Wozencraft (eds). 2008. A guide to the mammals of China. Princeton: Princeton University Press. 576 p.

Snitko V.P. 2004. [Natterer's bat *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817) in the Urals]. — Plecotus et al., 7: 58–62. (in Russian)

Snitko V.P. 2005. [Summer habitats of sedentary bat species in the South Urals]. — Plecotus et al., 8: 43–53. (in Russian)

Sokolov A.S. 1981. [Order Pinnipedia Illiger, 1981 – pinnipeds. — Gromov I.M., Baranova G.I. (eds). Catalogue of mammals of USSR (Pliocene to Recent)]. Leningrad: Nauka. P. 293–302. (In Russian)

Sokolov V.E. 1977. [Systematics of mammals. Lagomorphs, rodents]. Moscow: Vysshaya Shkola. 490 p. (in Russian)

Sokolov V.E. 1979. [Systematics of mammals. Cetaceans, carnivorans, pinnipeds, tubulidentats, proboscideans, procavias, sirenians, artiodactyls, tylopods, perissodactyls]. Moscow: Vysshaya Shkola Publ. 528 p. (in Russian)

Sokolov V.E., Arsen'ev V.A. 1994. Mammals of Russia and adjacent regions. Baleen whales. Moscow: Nauka. 208 p. // Translated as: Sokolov V.E., Arsen'ev V.A. 2006. Mammals of Russia and adjacent regions. Baleen whales. Enfield (New Hampshire): Science Publishers. 317 p.

Sokolov V.E., Baskevich M.I., Kovalskaya Yu.M. 1981. [Revision of the plain birch mice from Caucasus: sibling species *Sicista caucasica* Vinogradov and *S. kluchorica* sp. n. (Rodentia, Dipodoidea)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 60 (9): 1386–1393.

Sokolov V.E., Baskevich M.I., Kovalskaya Yu.M. 1986a. [Variaiton of karyotype of the Birch Mouse, *Sicista subtilis* Pallas (1778), and foundation of the species distinctness of *S. severtzovi* Ognev, 1935 (Rodentia, Zapodidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 65 (9): 1684–1692. (in Russian)

Sokolov V.E., Baskevich M.I., Kovalskaya Yu.M. 1986b. [*Sicista kazbegica* sp. n. (Rodentia, Dipodoidea) from the upper flow of the Terek River basin]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 65 (6): 949–952. (in Russian)

Sokolov V.E., Ivanitskaya E.Yu., Gruzdev V.V., Heptner V.G. 1994 [Mammals of Russia and adjacent regions: Lagomorphs]. Moscow: Nauka. 272 p. (In Russian) // Translated as: Sokolov V.E., Ivanitskaya E., Gruzdev V.V, Heptner V.G. 2008. Mammals of Russia and adjacent regions. Lagomorphs. New Delhi: Amerind Publishing Co. Pvt. Ltd. 400 p.

Sokolov V.E., Kovalskaya Yu.M. 1990. [Systematics of the genus *Sicista* and chromosomal forms of the Tian Shan birsh mouse, *S. tianschanica* Salensky, 1903. — V Congress of the All-Union Theriological Society AS USSR, V. 1]. Moscow: VTO AS USSR. P. 66–67. (in Russian)

Sokolov V.E., Kovalskaya Yu.M., Baskevich M.I. 1986. On the species distinctness of the Strand's birch mouse *Sicista strandi* (Rodentia, Dipodidae). — Zoologicheskiy Zhurnal, 68 (10): 95–106. (in Russian)

Sokolov V.E., Lavrov N.P. 1993. [Muskrat. Morphology, taxonomy, ecology]. Moscow: Nauka. 542 p. (in Russian).

Sokolov V.E., Orlov V.N. 1980. [Guide to the mammals of Mongolian People's Respublic]. Moscow: Nauka, 350 p. (In Russian)

Sokolov V.E., Prikhod'ko V.I. 1997. [Systematics of the musk deer (Artiodactyla, Mammalia)]. Comm. 1. — Proceedings of the Academy, Biological series, 6: 677–687. (in Russian)

Sokolov V.E., Prikhod'ko V.I. 1998. [Systematics of the musk deer (Artiodactyla, Mammalia)]. Comm. 2. — Proceedings of the Academy, Biological series, 1: 37–46. (in Russian)

Sokolov V.E., Rossolimo O.L. 1985. [Systematics and variability. — Bibikov D.I. (ed.). The wolf. Origin, systematics, morphology, ecology]. Moscow: Nauka. P. 21–50. (In Russian)

Sokolov V.E., Tembotov A.K. 1989. [Mammals of the Caucasus: Insectivores]. Moscow: Nauka. 547 p. (In Russian)

Sokolov V.E., Tembotov A.K. 1993. [Vertebrates of Caucasus. Mammals: Ungulates]. Moscow: Nauka. 525 p. (in Russian)

Solounias N. 2007. Family Bovidae. — Prothero D.R., Foss S. (eds.). The evolution of artiodactyls. Baltimore: The Johns Hopkins University Press. P. 278–292.

Sotnikov V.N. 2005. [A record of the Ussurian tube-nosed bat from north of the Primorsky Territory]. — Plecotus et al., 8: 70–71. (in Russian)

Sotnikov V.N., Akulinkin S.F. 2005. [News about long-winged bats *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817) from the Far East of Russia]. — Plecotus et al., 8: 72–73. (in Russian)

Sözen M., Özkurt Ş.Ö., Karataş A., Çolak E., Matur F. 2009. On the karyology, morphology and biology of *Chionomys gud* (Satunin, 1909) (Mammalia: Rodentia) in Turkey. — North-Western Journal of Zoology, 5 (1): 121–129.

Spasskaya N.N., Pavlinov I.Y. 2008. [Comparative craniometry of "Shatilov's tarpan" (*Equus gmelini* Antonius, 1912): A problem of species status]. — Pavlinov I.Ya., Kalyakin M.V. (eds). Zoological researches (Archives of Zoological Museum of Moscow State University, 49). P. 428–448. (in Russian)

Spaulding M., O'Leary M.A., Gatesy J. 2009. Relationships of Cetacea (Artiodactyla) among mammals: increased taxon sampling alters inter-

pretations of key fossils and character evolution. — PLoS One, 4 (9). e7062. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19774069

Spiridonova L.N., Chelomina G.N., Moriwaki K., Yonekawa H., Bogdanov A.S. 2004. Genetic and taxonomic diversity of the house mouse *Mus musculus* from the Asian part of the Former Soviet Union. — Russian Journal of Genetics, 40 (10): 1378–1388.

Spiridonova L.N., Korobitsyna K.V., Yakimenko L.V., Bogdanov A.S. 2008a. Genetic diversity, geographic distribution and evolutionary relationships of *Mus musculus* subspecies based on polymorphisms of mitochondrial DNA. — Russian Journal of Genetics, 44 (5): 674–685.

Spiridonova L.N., Korobitsyna K.V., Yakimenko L.V., Bogdanov A.S. 2008b. Genetic differentiation of subspecies of the house mouse *Mus musculus* and their taxonomic relationships inferred from RAPD-PCR data. — Russian Journal of Genetics, 44 (6): 732–739.

Spitzenberger F., Haring E., Tvrtkovic N. 2002. *Plecotus microdontus* (Mammalia, Vespertilionidae), a new bat species from Austria. — Natura Croatica, 11 (1): 1–18.

Spitzenberger F., Strelkov P.P., Haring E. 2003. Morphology and mitochondrial DNA sequences show that *Plecotus alpinus* Kiefer & Veith, 2002 and *Plecotus microdontus* Spitzenberger, 2002 are synonyms of *Plecotus macrobullaris* Kuzyakin, 1965. — Natura Croatica, 12 (1): 39–53.

Spitzenberger F., Strelkov P.P., Winkler H., Haring E. 2006. A preliminary revision of the genus *Plecotus* (Chiroptera, Vespertilionidae) based on genetic and morphological results. — Zoologica Scripta, 35 (3): 187–230.

Springer M.S., Teeling E.C., Madsen O., Stanhope M.J., de Jong W.W. 2001. Integrated fossil and molecular data reconstruct bat echolocation. — Proceedings of the National Academy of Sicences USA, 98 (11): 6241–6246.

Stadelmann B., Herrera L.G., Arroyo-Cabrales J., Flores-Martinez J.J., May B.P., Ruedi M. 2004. Molecular systematics of the fishing bat *Myotis* (*Pizonyx*) *vivesi*. — Journal of Mammalogy, 85 (1): 133–139.

Stadelmann B., Jacobs D.S., Schoeman C., Ruedi M.2004. Phylogeny of African *Myotis* bats (Chiroptera, Vespertilionidae) inferred from cytochrome *b* sequences. — Acta Chiropterologica, 6 (2): 177–192.

Stadelmann B., Lin L.-K., Kunz T.H., Ruedi M. 2007. Molecular phylogeny of New World *Myotis* (Chiroptera, Vespertilionidae) inferred from mitochondrial and nuclear DNA genes. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 43 (1): 32–48.

Stains H.J. 1975. Distribution and taxonomy of Canidae. — Fox M.W. (ed.). The wild canids: Their systematics, behavioral ecology and evolution. New York: Van Nostrand. P. 3–26.

Stains H.J. 1984. Carnivores. — Anderson S., Jones J.K. (eds). Orders and families of Recent mammals of the World. New York: John Wiley & Sons. P. 491–522.

Stakheev V.V., Bogdanov A.S., Vodolazhskaya D.I. 2011. Revision of the species composition of the wood mice from the genus *Sylvaemus* from the territory of Rostov oblast using karyological, allozyme and molecular genetic analysis. — Russian Journal of Genetics, 47 (5): 579–589.

Stanhope M.J, Waddell V.G., Madsen O., de Jong W., Hedges S.B., Cleven G.C., Kao D., Springer M.S. 1998. Molecular evidence for multiple origins of Insectivora and for a new order of endemic African insectivore mammals. — Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 95 (17): 9967–9972.

Stein B.R. 1990. Limb myology and phylogenetic relationships in the superfamily Dipodoidea (birch mice, jumping mice, and jerboas). — Zeitschrift für Zoologische Systematik und Evolutionsforschung, 28 (4): 299–314.

Steiner C.C., Ryder O.A. 2011. Molecular phylogeny and evolution of the Perissodactyla. — Zoological Journal of the Linnean Society, 163 (4): 1289–1303.

Steiner H.M. 1978. *Apodemus microps* Kratochvil et Rosicky, 1952 – Zwergwaldmaus. — Niethammer J., Krapp F. (Hers.) Handbuch der Säugetiere Europas, Bd. 1, Ridentia I (Sciuridae, Cartoridae, Gliridae, Muridae). Wiesbaden: Akademische Verlagsgeselschaft. S. 359–367.

Stepanova V.V. Expansion of the red deer range in Yakutia. — Russian Journal of Biological Invasions, 1 (1): 30–36.

Stepanyan L.S. 1988. [Semispecies and sibling species in the avifauna of USSR]. Moscow: Nauka. 293 p. (in Russian)

Stepanyan L.S. 2003. [Conspectum of ornithological fauna of Russia and adjacent territories (within the boundaries of USSR as an histrical

domain)]. Moscow: Academkniga. 808 p. (in Russian)

Steppan S., Akhverdyan M., Lyapunova E.. Fraser D., Vorontsov N., Hoffmann R, Braun M. 1999. Molecular phylogeny of the marmots (Rodentia, Sciuridae): tests of evolutionary and biogeographic hypotheses. — Systematic Biology, 48 (4): 715–734.

Steppan S.J., Adkins R.M., Anderson J. 2004. Phylogeny and divergence-date estimates of rapid radiations in muroid rodents based on multiple nuclear genes. — Systematic Biology, 53 (4): 533–553.

Steppan S.J., Adkins R.M., Spinks P.Q., Hale C. 2005. Multigene phylogeny of the Old World mice, Murinae, reveals distinct geographic lineages and the declining utility of mitochondrial genes compared to nuclear genes. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 37 (2): 370–388

Steppan S.J., Storz B.L., Hoffmann R.S. 2004. Nuclear DNA phylogeny of squirrels (Mammalia: Rodentia) and the evolution of arboreality from *c-myc* and *RAG*1. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 30 (3): 703–719.

Stewart B.S., Huber H.R. 1993. *Mirounga angustirostris*. — Mammalian Species, 449: 1–10.

Stone K.D., Cook J.A. 2002. Molecular evolution of Holarctic martens (genus *Martes*, Mammalia: Carnivora: Mustelidae). — Molecular Phylogenetics and Evolution, 24 (2): 169–179.

Storch G. 1995. Affinities among living dormouse genera. — Filippucci M.G. (ed.). Proceedings of II Conference on Dormice (Rodentia, Myoxidae). Hystrix, n.s., 6 (1–2): 51–62.

Strelkov P.P. 1968. [Lesser mouse-eared bats in Altai]. — Priroda, 2: 59–61. (in Russian)

Strelkov P.P. 1972. [Lesser mouse-eared bats: distribution, geographic variation, and difference from the larger mouse-eared bats]. — Acta Theriologica, 17 (28): 355–380. (in Russian)

Strelkov P.P. 1986. [Gobi serotine (*Eptesicus gobiensis* Bobrinskoy, 1926), new species of bats in the Palaearctic fauna]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 65 (7): 1103–1107. (in Russian)

Strelkov P.P. 1988. [Brown (*Plecotus auritus*) and grey (*P. austriacus*) long-eared bats (Chiroptera, Vespertilionidae) in the USSR. Communication 1]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 67(1): 90–101. (in Russian)

Strelkov P.P. 2002. [Materials on wintering of migratory bat species (Chiroptera) on the territory of the former USSR and adjacent regions. Communication 2. *Nyctalus noctula*]. — Plecotus et al., 5: 35–56. (in Russian)

Strelkov P.P., Buntova E.G. 1982. [Whiskered bat (*Myotis mystacinus*) and Brandt's bat (*M. brandti*) in the USSR and interrelation between these species. Communication 1]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 51 (8): 1227–1240. (in Russian)

Strelkov P.P., Iljin V.Y. 1992. Bats of easternmost Europe: distribution and faunal status. — Horaček I., Vohralik V. (eds). Prague studies in Mammalogy. Praha: Charles University Press. P. 193–205.

Stroganov S.U. 1948. [Systematics of the moles (Talpidae)]. — Proceedings of Zoological Institute AS USSR, 8 (2): 289–406. (In Russian)

Stroganov S.U. 1957. [Mammals of Siberia. Insectivores]. Moscow: AS USSR Publ. 267 p.

Stroganov S.U. 1956. [Contribution to knowledge of mammal fauna of the Soviet Union (systematic and nomenclature notes)]. — Proceedings of the Biological Institute of West Siberian Branch AS USSR, 1: 15–19. (In Russian)

Stroganov S.U. 1962. [Mammals of Siberia. Carnivores]. Moscow: AS USSR Publ. 458 p. (In Russian)

Stubbe A., Stubbe M., Unzakov V.V., Savelijev A.P., Putincev N.I., Stubbe W. 2010. Beitrag zur Saugetierfauna des Staatlichen Naturschutzgebietes Azas in Tyva/Sudsibirien. — Erforschung Biologischer Ressourcen der Mongolei, 11: 341–366.

Su, B., Wang, Y.-X., Lan, H., Wang, W. & Zhang, Y. (1999). Phylogenetic study of complete cytochrome *b* genes in musk deer (genus *Moschus*) using museum samples. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 12 (3): 241–249.

Sullivan J., Swofford D.L. 1997. Are guinea pigs rodents? The importance of adequate models in molecular phylogenetics. — Journal of Mammalian Evoluiton, 4 (2): 77–86.

Sunquist M. E., Sunquist F. 2009. Family Felidae (Cats). — Wilson D.E., Mittermeier R.A. (eds). Handbook of the mammals of the World. V. 1. Carnivores. Barcelona: Lynx Edicions. P. 54–168.

Suzuki H., Filippucci M.G., Chelomina G.N., Sato J.J., Serizawa K., Nevo E. 2008. A biogeographic view of *Apodemus* in Asia and Europe inferred from nuclear and mitochondrial gene sequences. — Biochemical Genetics, 46 (5–6): 329–346.

Suzuki H., Sato J.J., Tsuchiya K., Luo J., Zhang Y.P., Wang Y.-X., Jiang X.-L. 2003. Molecular phylogeny of wood mice (*Apodemus*, Muridae) in East Asia. — Biological Journal of the Linnean Society, 80 (3): 469–481.

Talbot S., G. Shields. 1996. Phylogeography of brown bears (*Ursus arctos*) of Alaska and paraphyly within the Ursidae. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 5 (3): 477–494.

Taranenko D.E. 2010. [Intraspecies structure of the gray marmot *Marmota baibacina* Kastschenko, 1899 (Rodentia, Sciuridae). — Past, present and future of the Eurasian marmots, and ecological aspects of marmot dispersion in Baikal Region. Abstr. 10th Internat. Conf. on Marmots of CIS countries, Aug. 22–27, 2010]. P. 53. (in Russian)

Tarasov O.V., Zhuravleva G.A., Abramson N.I. 2011. The position of zokors in the system of muroid rodents: Molecular genetic data. — Doklady Biological Sciences, 436 (1): 39–41.

Tashima S., Kaneko Y., Anezaki T., Baba M., Yachimori S., Abramov A.V., Saveljev A.P., Masuda R. 2011. Phylogeographic sympatry and isolation of the Eurasian badgers (*Meles*, Mustelidae, Carnivora): implication for an alternative analysis using maternally as well as paternally inherited genes. — Zoological Science, 28 (4): 293–303.

Tate G.H.H. 1941. Notes on Vespertilionid bats of the subfamilies Miniopterinae, Murininae, Kerivoulinae, and Nyctophilinae. — Bulletin of the American Museum of Natural History, 78 (9): 567–597.

Tate G.H.H. 1942. Review of the Vespertilionine bats, with special attention to genera and species of the Archbold collections. — Bulletin of the American Museum of Natural History, 80 (7): 221–297.

Tedford R.H. 1976. Relationship of pinnipeds to other carnivores (Mammalia). — Systematic Zoology, 25 (4): 363–374.

Tedford R.H., Taylor B.E., Wang X.-M. 1995. Phylogeny of the Caninae (Carnivora: Canidae): the living taxa. — American Museum Novitates, 3146: 1–37.

Tedford R.H., Wang X.-M., Taylor B. 2009. Phylogenetic systematics of the North American fossil Caninae (Carnivora: Canidae). — Bulletin of the American Museum of Natural History, 325: 1–218.

Teeling E.C. 2009. Hear, hear: the convergent evolution of echolocation in bats? — Trends in Ecology and Evolution, 24 (7): 351–354.

Teeling E.C., Madsen O., Van den Bussche R.A., de Jong W.W., Stanhope M.J., Springer M.S. 2002. Microbat paraphyly and the convergent evolution of a key innovation in Old World rhinolophoid microbats. — Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 99 (3): 1431–1436.

Teeling E.C., Springer M.S., Madsen O., Bates P.J.J., O'Brien S.J., Murphey W.J. 2005. A molecular phylogeny for bats illuminates biogeography and the fossil record. — Science, 307: 580–584.

Tegelstrom H. 1987. Transfer of mitochondrial DNA from the northern red-backed vole (*Clethrionomys rutilus*) to the bank vole (*C. glareolus*). — Journal of Molecular Evolution, 24 (3): 218–227.

Tembotov A.K. 1972. [Geography of the mammals of the North Caucasus]. Nalchik: Elbrus. 245 p. (in Russian)

Tembotova F.A. 1997. [Variability of the common hedgehogs in the Caucasus]. — Ecology of the mammals of mountain regions, population aspects. Materials of All-Union Conference. Nalchik: "El-Fa" Publ. P. 45–71. (In Russian)

Tembotova F.A. 1999a. [Supercompleteness of skull in hedgehogs (Erinaceidae, Insectivora) in Russia and adjacent areas]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 78 (1): 69–77. (In Russian)

Tembotova F.A. 1999b. [Patterns of the variability and evolution of the Insectivorous mammals of the Caucasus]. Abstr. Diss. DrS. Nalchik: Kabardino-Balkar State University. 48 p. (In Russian)

Tesakov A.S., Lebedev V.S., Bannikova A.A., Abramson N.I. 2010. *Clethrionomys* Tilesius, 1850 is the valid generic name for red-backed voles and *Myodes* Pallas, 1811 is a junior synonym of *Lemmus* Link, 1795. — Russian Journal of Theriology, 9 (2): 83–86.

The Program on reintroduction of the Przewalskii horse in Orenburgskaya Oblas't (Southern Ural Region, Russian Federation). 2010. Moscow: Russian Academy of Sciences. 32 p.

Theodor J.M., Rose K.D., Erfurt J. 2005. Artiodactyla. — Rose K.D., Archibald J.D. (eds). The rise of placental mammals. Baltimore, London: Johns Hopkins University Press. P. 215–233.

Thewissen J.G.M., Cooper L.N., Clementz M.T., Bajpai S., Tiwari B.N. 2007. Whales originated

from aquatic artiodactyls in the Eocene epoch of India. — Nature, 450: 20–27.

Thewissen J.G.M., Cooper L.N., Clementz M.T., Bajpai S., Tiwari B.N. 2007. Whales originated from aquatic artiodactyls in the Eocene epoch of India. — Nature, 450 (12): 20–27.

Thomas J., Pastukhov V., Elsner R., Petrov E. 1982. *Phoca sibirica*. — Mammalian Species, 188: 1–6.

Thorington R.W., Hoffmann R.S. 2005. Family Sciuridae. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 3rd ed., V. 2. Baltimore: Johns Hopkins University Press. P. 754–818.

Thorington R.W., Pitassy D., Jansa S.A. 2002. Phylogenies of flying squirrels (Pteromyinae). — Journal of Mammalian Evolution, 9 (1–2): 99–135.

Tian L., Liang B., Maeda K., Metzner W., Zhang S. 2004. Molecular studies on the classification of *Miniopterus schreibersii* (Chiroptera: Vespertilionidae) inferred from mitochondrial cytochrome b sequences. — Folia Zoologica, 53 (3): 303–311.

Tikhonov A.N. 1999. [Systematics of hollow-horned ruminants of the subfamily *Caprinae* (Artiodactyla, Bovidae)]. Abstr. Diss. PhD... Saint Petersburg: Zoological Institute RAS. 22 p. (in Russian)

Tikhonova G.N., Karaseva E.V., Bogomolov P.L. 1992. [Studies on changes of the range of the field mice in the Soviet Union over the last 30–40 years. — Synanthropy of rodents and their control]. Moscow: VTO RAS. P. 301–321. (in Russian)

Titov S.V. 2001. [Present distribution and change the number of the Speckled Ground Squirrel in the eastern part of its range]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 80 (2): 230–235. (in Russian)

Titov S.V. 2008. [Current status of the speckled ground squirrel in the Penza region. — Status of the rare mammal species in the Penza region: Contributions to the completing of the Red Book of the Penza region]. Penza: "T-Service" Publ. P. 75–78. (in Russian)

Tiunov M.P. 1989. The taxonomic implication of different morphological systems in bats. — Hanak V., Horaček I., Gaisler J. (eds). European bat research. Proceedings, 4th European Bat Research Symposium. Praha: Charles University Press. P. 67–75.

Tiunov M.P. 1997. [Bats of the Russian Far East]. Vladivostok: Dalnauka. 134 p. (in Russian)

Tkachenko V.S., Tarasov M.P., Emelianov P.F. et al. 1992. [The results of the inventory of settlements of Little ground squirrel *Citellus pygmaeus* in Ciscaucasia in 1988]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 71 (2): 98–102. (in Russian)

Tokarsky V.A., Tokarskaya N.V. 2011. Eastern boundary of a modern area of mound-building mouse. — ECM 2011. VIth European Congress of Mammalogy, Paris, France, 19 to 23 July 2011. Abstract Volume. Paris: Muséum Nationale d'Histoire Naturelle. P. 130.

Tokuda M. 1941. A revised monograph of the Japanese and Manchou-Korean Muridae. — Transaction of the Biogeographical Society of Japan, 4 (1): 1–156.

Tolebaev A.K., Zaleskiy A.N. [The major, or russet ground squirrel, *Citellus major* Pallas (1778). — Sludskiy A.A. (ed.). Mammals of Kazakhstan. V. 1 (1). Rodents (Marmots and Ground Squirrels)]. Alma-Ata: Nauka. P. 159–177. (in Russian)

Tomilin A.G. 1957. [Mammals of the USSR and adjacent countries. V. 9. Cetacea)]. Moscow: AS USSR Publ. 756 p. (in Russian)

Tomilin A.G. 1962. [Cetacea in seas of the USSR]. Moscow: AS USSR Publ. 212 p. (in Russian)

Tong H. 1989. Origine et évolution des Gerbillidae (Mammalia, Rodentia) en Afrique du Nord. — Mémoires de la Société Géologique de France, Nouvelle Série, 155: 1–120.

Tong H., Jaeger J.-J. 1993. Muroid rodents from the Middle Miocene Fort Ternan locality (Kenya) and their contribution to the phylogeny of muroids. — Palaeontographica. Abteilung A, Palaozoologie—Stratigraphie, 229 (1–3): 51–73.

Topachevski V.A., Rekovets L.I. 1982. [New materials to the systematics and evolution of mole voles of the nominative subgenus of the genus *Ellobius* (Rodentia, Cricetidae)]. — Vestnik Zoologii, 5: 47–54. (in Russian)

Topachevsky V.A. 1969. [Blind mole rats (Spalacidae). Fauna of USSR. Mammals. V. 3. Iss. 3]. Leningrad: Nauka. 248 p. (in Russian)

Topal G. 1997. A new mouse-eared bat species, from Nepal, with statistical analyses of some other species of subgenus *Leuconoe* (Chiroptera: Vespertilionidae). — Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae, 43 (4): 375–402.

Tougard C., Brunet–Lecomte P., Fabre M., Mon-

tuire S. 2008. Evolutionary history of two allopatric *Terricola* species (Arvicolinae, Rodentia) from molecular, morphological and palaeontological data. — Biological Journal of the Linnean Society, 93 (2): 309–323.

Tsuchiya K. 1979. A contribution to the chromosome study in Japanese mammals. — Proceedings of the Japan Academy, Series B, 55: 191–195.

Tsuchiya K., Suzuki H., Shinohara A., Harada M., Wakana S., Sakaizumi M., Han S.H., Lin L.K., Kryukov A.P. 2000. Molecular phylogeny of East Asian moles inferred from the sequence variation of the mitochondrial cytochrome *b* gene. — Genes & Genetics Systems, 75 (1): 17–24.

Tsvirka M.V. 2005. [Genetic diversity, phylogenetic interrelationships and systematics of the ground squirrels genus *Spermophilus*: subgenera *Citellus* and *Colobotis*]. Abstr. Diss. PhD... Valdivostok: Biological Soil Institute RAS. 22 p. (in Russian)

Tsvirka M.V., Chelomina G.N., Korablev V.P. 2006. [Genetic differentiation, phylogeny and systematics of the desert ground squirrels of the subgenus *Colobotis* (*Spermophilus*, Rodentia, Sciuridae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 85 (5): 629–640. (in Russian)

Tsvirka M.V., Korablev V.P. 2007. [Genetic variation in the long-tailed ground squirrel *Spermophilus undulatus* Pallas, 1778 resulted from RAPD-PCR analysis. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (VIII Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Jan 31 – Feb 2, 2007, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 535. (in Russian)

Tsvirka M.V., Korablev V.P., Frisman L.V. 2010. [Genetic differentiation and phylogeny in the ground squirrel subgenus *Colobotis* (*Spermophilus*, Rodentia). — Species integrity in mammals (isolating barriers and hybridization). Materials of conferences]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 95. (in Russian)

Tsvirka M.V., Pavlenko M.V., Korablev V.P. 2009. [Phylogenetic interrelationships of the zokors *Myospalax* inferred from RAPD-PCR analysis. — Contemporary problems of zoo- and phylogeography of mammals]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 106. (in Russian)

Tsvirka M.V., Pavlenko M.V., Korablev V.P. 2011. Genetic diversity and phylogenetic relationships in the zokor subfamily Myospalacinae (Rodentia, Muridae) inferred from RAPD-PCR. — Russian Journal of Genetics, 47 (2): 205–215.

Tsvirka M.V., Spiridonova L.N., Korablev V.P. 2008. Molecular genetic relationships among East Palaerctic ground squirrels of the genus *Spermophilus* (Sciuridae, Rodentia). — Russian Journal of Genetics, 44 (8): 966–974.

Tsytsulina E.A. 1998. [Some unknown in literature records of giant noctule (*Nyctalus lasiopterus* Schreber, 1780) in Caucasus]. — Plecotus et al., 1: 61–64. (in Russian)

Tsytsulina K.A. 2001. *Myotis ikonnikovi* (Chiroptera, Vespertilionidae) and its relationships with similar species. — Acta Chiropterologica, 3 (1): 11–19.

Tsytsulina K.A. 2004. On taxonomical status of *Myotis abei* Yoshikura, 1944 (Chiroptera, Vespertilionidae). — Zoological Science, 21: 963–966.

Tsytsulina K.A., Strelkov P.P. 2001. Taxonomy of the *Myotis frater* species group (Vespertilionidae, Chiroptera). — Bonner Zoologische Beitrage, 50 (1–2): 15–26.

Tucker P.K., Sandstedt S.A., Lundrigan B.L. 2005. Phylogenetic relationships in the subgenus *Mus* (genus *Mus*, family Muridae, subfamily Murinae): Examining gene trees and species trees. — Britton-Davidian J., Searle J.B. (eds). The genus *Mus* as a model for evolutionary studies. Biological Journal of the Linnean Society, 84 (3): 653–662.

Tumanov I.L. 2009. [Rare carnivorous mammals of Russia (small and middle-sized species)]. Saint Petersburg: Branko. 448 p. (In Russian)

Tumlison R. 1987. *Felis lynx*. — Mammalian Species, 269: 1–8.

Tupikova N.V. 1989. [The structure of rodents and lagomorphs ranges in Altai. — Fauna and ecology of rodents, 17]. Moscow: Moscow State University Publ. P. 59–114.

Ucucha/List of mammals / Muridae. http://en. wikipedia.org/wiki/User:Ucucha/List_of_mammals/Muridae#Family_Muridae_Illiger. 2C_1811

Udina G., Danilkin A.A., Boeskorov G.G. 2002. Genetic diversity of the Moose (*Alces alces* L.) in Eurasia. — Russian Journal of Genetics, 38 (8): 951–957.

Valdez R., Weinberg P.J. 2011. Genera *Rupicapra*, *Nemorhaedus*. — Wilson D.E., Mittermeier R.A. (eds). Handbook of the mammals of the world. V. 2. Hoofed mammals. Barcelona: Lynx Edicions. P. 741–745.

Van den Brink F.H. 1967. A field guide to the mammals of Britain and Europe. London: Collins. 221 p.

Van Gelder R.G. 1977. Mammalian hybrids and generic limits. — American Museum Novitates, 2635. 25 p.

Van Gelder R.G. 1978. A review of canid classification. — American Museum Novitates, 2646: 1–10.

Van Valen L. 1967. New Paleocene insectivores and insectivore classification. — Bulletin of the American Museum of Natural History, 135: 217–284.

Van Valkenburgh B., Wayne R.K. 1994. Shape divergence associated with size convergence in sympatric East African jackals. — Ecology, 75 (6): 1567–1581.

van Zyll de Jong C.G. 1972. A systematic review of the Nearctic and Neotropical river otters (genus *Lutra*, Mustelidae, Carnivora). — Royal Ontario Museum, Life Sciences, 80: 1–104.

van Zyll de Jong C.G. 1982. Relationships of amphiberingian shrews of the *Sorex cinereus* group. — Canadian Journal of Zoology, 60 (12): 1580–1587.

van Zyll de Jong C.G. 1983. Handbook of Canadian mammals. Part I. Marsupials and insectivores. Ottawa: National Museum of Natural Sciences. 210 p.

van Zyll de Jong C.G. 1987. A phylogenetic study of the Lutrinae (Carnivora; Mustelidae) using morphological data. — Canadian Journal of Zoology, 65 (10): 2536–2544.

van Zyll de Jong C.G. 1991. Speciation of the *Sorex cinereus* group. — Findley J.S., Yates T.L. (eds). The biology of the Soricidae. Special Publication, Museum of Southwestern Biology, 1: 65–73.

Vasil'eva I. 1999. Epigenetic divergence of Asian high-mountain voles of the subgenus *Aschizomys* from southern and north–eastern Siberia. — Folia Zoologica, 48 (1): 105–114.

Vasil'eva I.A., Vasil'ev A.G., Bolshakov V.N. 2008. [Morphological divergence of Asian mountain voles of subgenus *Aschizomys* (Rodentia, Cricetidae)]. — Pavlinov I.Ya., Kalyakin M.V. (eds). Zoological researches (Archives of Zoological Museum of Moscow State University, 49). P. 210–255. (in Russian)

Vasil'eva N.Yu., Telitzina A.Yu., Surov A.V. 1990. [Confirmation of species identity of *Phodopus sungorus* (Pallas, 1773) and *Phodopus campbelli* (Thomas, 1905) by hybridization. — V Congress of the All-Union Theriological Society AS USSR, V. 1]. Moscow: VTO AS USSR. P. 48–49. (In Russian)

Vega R., Fløjgaard C., Lira-Noriega A., Nakazawa Y., Svenning J.-C., Searle J.B. 2010. Northern glacial refugia for the pygmy shrew *Sorex minutus* in Europe revealed by phylogeographic analyses and species distribution modeling. — Ecography, 33 (2): 1–12.

Veinberg P.I. 1993. [Analysis of horns shape and pelage coloration in mountain goats]. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists, Biological Series, 98 (5): 3–14. (in Russian)

Veinberg P.I., Akiev M.I., Buchkuri R.G. 2010. [Clinal variation of the Caucasian turs as a consequence of their secondary contacts and hybridization. — Species integrity in mammals (isolating barriers and hybridization). Materials of conferences]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 28. (in Russian)

Veniaminova N.A., Vasetskiĭ N.S., Lavrechenko L.A., Popov S.V., Kramerov D.A. 2007. Phylogeny of the order Rodentia inferred from structural analysis of short retrotransposon B1. — Russian Journal of Genetics, 43 (7): 757–768.

Verneau O., Catzeflis F., Furano A.V. 1997. Determination of the evolutionary relationships in *Rattus* sensu lato (Rodentia: Muridae) using L1 (LINE-1) amplification events. — Journal of Molecular Evolution, 45 (4):424–436.

Verneau O., Catzeflis F., Furano A.V. 1998. Determining and dating recent rodent speciation events by using L1 (LINE-1) retrotransposons. — Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 95 (19): 1284–1289.

Véron G. 1992. Etude morphometrique et taxonomique du genre *Castor*. — Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris), ser. 4, 14: 829–853.

Véron G. 1995. La position systématique de *Cryptoprocta ferox* (Carnivora). Analyse cladistique des caractères morphologiques de carnivores Aeluroidea actuels et fossiles. — Mammalia, 59 (4): 551–582.

Véron G., Catzeflis F. 1993. Phylogenetic relationships of the endemic Malagasy carnivore *Cryptoprocta ferox* (Aeluroidea): DNA/DNA hybridization experiments. — Journal of Mammalian Evolution, 1 (3): 169–185.

Verzhutsky D.B., Kholine A.V. 2011. [Distribution

of the Long-tailed Ground Squirrel in the Baikal region. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 94. (in Russian)

Veyrunes F., Dobigny G., Yang F., O'Brien P.C.M, Catalan J., Robinson T.J., Britton-Davidian J. 2006. Phylogenomics of the genus *Mus* (Rodentia; Muridae): extensive genome repatterning is not restricted to the house mouse. — Proceedings of the Royal Society of London, B, 273: 2925–2934.

Vianey-Liaud M., Jaeger J.-J. 1996. A new hypothesis for the origin of African Anomaluridae and Graphiuridae (Rodentia). — Palaeovertebrata, 25 (5–6): 349–358.

Viaud-Martinez M., Vergara M., Gol'din P.E., Ridoux V., Özturk A.A., Özturk B., Rosel P.E., Frantzis A., Komnenou A., Bohanak A.J. 2007. Morphological and genetic differentiation of the Black Sea harbour porpoise *Phocoena phocoena*. — Marine Ecology Progress Series, 338: 281–294.

Viaud-Martineza K.A., Brownell R.L., Komnenouc A., Bohonak A.J. 2008. Genetic isolation and morphological divergence of Black Sea bottlenose dolphins. — Biological Conservation, 141 (6): 1600–1611.

Vilà C., Savolainen P., Maldonado J.E., Amorim I.R., Rice J.E., Honeycutt R.L., Crandall K.A., Lundeberg J., Wayne R.K. 1997. Multiple and ancient origins of the domestic dog. — Science, 276: 1687–1689.

Vinogradov B.S., Gromov I.M. 1952. [Rodents of the Fauna of the USSR]. Moscow, Leningrad: AS USSR Publ. 296 p. (In Russian)

Vinogradov V.V. 2007. [Large-eared mountain vole (*Alticola macrotis*) at the territory of Kuznetsk Alatau. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (VIII Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Jan 31 – Feb 2, 2007, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 82. (in Russian)

Vinogradov V.V. 2007. Small mammals of the Kuznetsky Alatau. Krasnoyarsk: V.P. Astafiev Krasnoyarsk Pedagogical University Publ. 212 p.

Vislobokova I.A. 1990a. [On principal trends in historical developments and classification of Ruminantia]. — Paleontologicheskiy Zhurnal, 4: 3–14. (in Russian)

Vislobokova I.A. 1990b. [The fossil deer of Eurasia]. — Proceedings of Paleontological Institute Acad. Sci. USSR, 240. 280 p. (in Russian)

Vislobokova I.A., Lavrov A.V. 2009. [Most ancient musk deer *Moschus* on the territory of Russia and their meaning for specification of evolution and kinship relationships of the family Moschidae]. — Paleontologicheskiy Zhurnal, 3: 87–99. (in Russian)

Vladimirov A.V. 2002. [On the distribution of cetaceans in the coastal waters of southern Sakhalin Island. — Abstracts. Materials of the 2nd International Conference "Marine mammals of Holarctic"]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 65–67. (in Russian)

Vladimirov A.V., Miyashita T., Khayashi N., Saito T., Tokuda D., Shvetsov E.P. 2004. [Distribution of cetaceans in the Sea of Okhotsk in July–September, 2003. — Materials of the 3rd International Conference "Marine mammals of Holarctic"]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 136–140. (in Russian)

Vodolazhsky D.I., Stakheev V.V., Timoshkina N.N. 2009. [West Palaearctic wood mice from the steppe Don Range in phylogenetic structure of genus *Sylvaemus*. — Contemporary problems of zoo- and phylogeography of mammals]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 24. (in Russian)

Vogel P., Maddalena T., Catzeflis F. 1986. A contribution to the taxonomy and ecology of shrews (*Crocidura zimmermanni* and *C. suaveolens*) from Crete and Turkey. — Acta Theriologica, 31: 537–545.

Volleth M., Bonner G., Göpfert M.C., Heller K.-G., von Helversen O., Yang H.-S. 2001. Karyotype comparison and phylogenetic relationships of *Pipistrellus*-like bats (Vespertilionidae; Chiroptera; Mammalia). — Chromosome Research, 9 (1): 25–46.

Volleth M., Heller K.-G. 1994. Phylogenetic relationships of vespertilionid genera (Mammalia: Chiroptera) as revealed by karyological analysis. — Zeitschrift für Zoologische Systematik und Evolutionsforschung, 32 (1): 11–34.

Volobouev V.T. 1989. Phylogenetic relationships of the *Sorex araneus-arcticus* species complex (Insectivora, Soricidae) based on high-resolution chromosome analysis. — Journal of Heredity, 80 (4): 284–290.

Volobouev V.T., Ternovsky D.V., Graphodatsky A.S. 1974. [Taxonomic position of the white Af-

rican ferret, or furo, based on caryological data]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 53 (11): 1738–1739. (In Russian)

Volpert Ya. L., Shadrina E.G. 2002. [Small mammals of North-East Siberia]. Novosibirsk: Nauka. 246 p. (in Russian).

von Grimmberger E., Rudloff K. 2009. Atlas der Saugetiere Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Münster: Natur und Tier Verlag GmbH. 495 S.

von Helversen, O., Heller K.G., Mayer F., Volleth M., Gombokoto P. 2001. Cryptic mammalian species: A new species of whiskered bat (*Myotis alcathoe* n. sp.) in Europe. — Naturwissenschaften, 88 (5): 217–223.

Vorontsov N.N. 1982. [The hamsters (Cricetidae) of the world fauna. Part I. Morphology and ecology. Fauna of the USSR. Mammals. V. 3. Iss. 6)]. Leningrad: Nauka. 451 p. (in Russian)

Vorontsov N.N., Boeskorov G.G., Lyapunova E.A., Revin Yu.V. 1988. [New chromosome form and variation of molar patterns in vole *Microtus maximowiczii* (Rodentia, Cricetidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 57 (2): 205–213. (in Russian)

Vorontsov N.N., Boeskorov G.G., Mezhzherin S.V., Lyapunova E.A., Kandaurov A.S. 1992. [Systematics of wood mice of the subgenus *Sylvaemus* from Caucasus (Mammalia, Rodentia, *Apodemus*)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 71 (3): 119–131. (in Russian)

Vorontsov N.N., Ivanitskaya E.Yu. 1973. [Comparative karyology of North Palaearctic pikas (*Ochotona*, Lagomorpha, Ochotonidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 52 (4): 584–588. (In Russian)

Vorontsov N.N., Krukova E.P. 1969. [Karyotype differentiation of *Mesocricetus raddei* and systematic relationship of the species of the genus *Mesocricetus*. — Materials of All-Union Conference of Mammalogy]. Novosibirsk. P. 107–108. (In Russian)

Vorontsov N.N., Mezhzherin S.V., Boeskorov G.G., Lyapunova E.A. 1989. [Genetic differentiation of sibling species of the wood mice (*Apodemus*) from Caucasus and their diagnostics]. — Doklady Akademii Nauk, seria biologicheskaya, 309 (5): 1234–1238. (in Russian)

Vrana P.B., Milinkovitch M.C., Powell J.R., Wheeler W.C. 1994. Higher level relationships of the arctoid Carnivora based on sequence data and "total evidence". — Molecular Phylogenetics and Evolution, 3 (1): 47–58.

Vrba E.S., Schaller G.B. 2000. Phylogeny of Bovidae based on behavior, glands, skulls, and postcrania. — Vrba E.S., Schaller G.B. (eds). Antelopes, deer, and relatives: Fossil record, behavioral ecology, systematics and conservation. New Haven (CT): Yale University Press. P. 203–222.

Wada S., Oishi M., Yamada T.K. 2003. A newly discovered species of living baleen whale. — Nature, 426: 278–281.

Waddell P.J., Okada N., Hasegawa M. 1999. Towards resolving the interordinal relationships of placental mammals. — Systematic Biology, 48 (1): 1–5.

Waddell P., Sheelley S. 2003. Evaluating placental interordinal phylogenies with novel sequences including RAG1, gamma-fibrinogen, ND6 and mt-tRNA plus MCMC-driven nucleotide, amino-acid and codon models. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 28 (2): 197–224.

Waddell P.J., Cao Y., Hauf J., Hasegawa M. 1999b. Using novel phylogenetic methods to evaluate mammalian mtDNA, including amino acid-invariant sites-LogDet plus site stripping, to detect internal conflicts in the data, with special reference to the positions of hedgehog, armadillo, and elephant. — Systematic Biology, 48 (1): 31–53.

Waddell P.J., Okada N., Hasegawa M. 1999. Towards resolving the interordinal relationships of placental mammals. — Systematic Biology, 48 (1): 1–5.

Waddell P.J., Shelley S. 2003. Evaluating placental inter-ordinal phylogenies with novel sequences including RAG1, γ-fibrinogen, ND6, and mt-tRNA, plus MCMC-driven nucleotide, amino acid, and codon models. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 28 (2): 197–224.

Waddell V.G., Milinkovitch M.C., Bérubé M., Stanhope M.J. 2000. Molecular phylogenetic examination of the Delphinoidea trichotomy: Congruent evidence from three nuclear loci indicates that porpoises (Phocoenidae) share a more recent common ancestry with white whales (Monodontidae) than they do with true dolphins (Delphinidae). — Molecular Phylogenetics and Evolution, 15 (2): 314–318.

Wahlert J.H., Sawitzke S.L., Holden M.E. 1993. Cranial anatomy and relationships of dormice

(Rodentia, Myoxidae). — American Museum Novitates, 3061: 1–32.

Wall D.A., Davis S.K., Read B.M. 1992. Phylogenetic relationships in the subfamily Bovinae (Mammalia: Artiodactyla) based on ribosomal DNA. — Journal of Mammalogy, 73 (2): 262–275.

Wallin L. 1969. The Japanese bat fauna. Uppsala: Almqvist and Wiksells Boktryckeri AB. 440 p.

Wang X., Tedford R.H., Van Valkenburgh B., Wayne R.K. 2004a. Evolutionary history, molecular systematics, and evolutionary ecology of Canidae. — MacDonald D.W., Sillero-Zubiri C. (eds). Biology and conservation of wild canids. Oxford: Oxford University Press. P. 31–54.

Wang X., Tedford R.H, Van Valkenburgh B., Wayne R.K. 2004b. Phylogeny, classification, and evolutionary ecology of the Canidae. — Sillero-Zubiri C., Hoffmann M., Macdonald D.W. (eds). Foxes, wolves, jackals and dogs. Status survey and conservation action plan. Gland: IUCN Species Programme. P. 8–20.

Ward O.G., Wurster-Hill D.H. 1990. *Nyctereutes procyonoides*. — Mammalian Species, 358: 1–5.

Ward O.G., Wurster-Hill D.H., Ratty F.J., Song Y. 1987. Comparative cytogenetics of Chinese and Japanese raccoon dogs, *Nyctereutes procyonoides*. — Cytogenetics and Cell Genetics, 45 (3–4): 177–86.

Warsawsky S.N., Garbuzov V.K. 1957. [Landscape features of the distribution of Russet ground squirrels along the southern range border in the Aktobe-Mugojar steppes. — Materials for the meeting on Earth zoogeography, Lviv, 1–9 June. Abstracts]. Lviv: Lviv State University Press. P. 23–25. (in Russian)

Watts, C.H.S., Baverstock, P.R. 1995. Evolution in the Murinae (Rodentia) assessed by microcomplement fixation of albumin. — Australian Journal of Zoology, 43 (2): 105–118.

Wayne R.K. 1993. Molecular evolution of the dog family. — Trends in Genetics, 9 (6): 218–224.

Wayne R.K., Benveniste R.E., Janczewski D.N., O'Brien S.J. 1989. Molecular and biochemical evolution of the Carnivora. — Gittleman J.L. (ed.). Carnivore behavior, ecology, and evolution, V. 1. New York, London: Cornell University Press. P. 465–498.

Wayne R.K., Geffen E., Girman D.J., Koepfli K.-P., Lau L.M., Marshall C.R. 1997. Molecular systematics of the Canidae. — Systematic Biology, 46 (4): 622–653.

Wayne R.K., Ostrander E.A. 1999. Origin, genetic diversity, and genome structure of the domestic dog. — Bioessays, 21 (3): 247–57.

Weller D.W. 2010. Society for Marine Mammalogy. Gray whale species account. http: //swfsc.noaa.gov/uploadedFiles/Divisions /PRD/Programs/Photogrammetry/FINA L%20-%20GRAY%20WHALE%20SPECIES%20ACCOUNT%20Weller%20Aug %202010-1.pdf?n=560

Wells R.S., Scott M.D. 1999. Bottlenose dolphin *Tursiops truncatus* (Montagu, 1821). — Ridgway S.H., Harrison R. (eds), Handbook of marine mammals, V. 6: The second book of dolphins and the porpoises. San Diego: Academic Press. P. 137–182.

Werdelin L., Solounias N. 1991. The Hyaenidae: Taxonomy, systematics and evolution. — Fossils and Strata, 30: 1–104.

Westlake R.L., O'Corry-Crowe G.M. 2002. Macrogeographic structure and patterns of genetic diversity in harbor seals (*Phoca vitulina*) from Alaska to Japan. — Journal of Mammalogy, 83 (4): 1111–1126.

Whidden H.P. 2000. Comparative myology of moles and the phylogeny of the Talpidae (Mammalia, Lipotyphla). — American Museum Novitates, 3294: 1–53.

White T.A., Bordewich M., Searle J.B. 2010. A network approach to study karyotypic evolution: the chromosomal races of the common shrew (*Sorex araneus*) and house mouse (*Mus musculus*) as model systems. — Systematic Biology, 59 (3): 262–276

Wible J.R., Novacek M.J. 1988. Cranial evidence for the monophyletic origin of bats. American Museum Novitates, 2911: 1–19.

Willemsen G.F. 1992. A revision of the Pliocene and Quaternary Lutrinae from Europe. — Scripta Geologica, 101: 1–115.

Wilson D.E. 1993. Family Castoridae. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 2nd ed. Washington (D.C.): Smithsonian Institution Press. P. 467.

Wilson D.E., Bogan M.A., Brownell R.L., Burdin A.M., Mamin M.K. 1991. Geographic variation in sea otters, *Enhydra lutris*. — Journal of Mammalogy, 72 (1): 22–36.

Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). 2005. Mammal species of the World: A taxonomic and geo-

graphic reference, 3rd ed., V. 1, 2. Baltimore: Johns Hopkins University Press. 2142 p.

Wilson D.E., Mittermeier R.A. 2009. Handbook of the Mammals of the World. V. 1. Carnivores. Barcelona: Lynx Edicions. 728 p.

Wilson D.E., Mittermeier R.A. 2011. Handbook of the Mammals of the World. V. 2. Hooved animals. Barcelona: Lynx Edicions. 885 p.

Wiseman R., O'Ryan C., Harley E.H. 2000. Microsatellite analysis reveals that domestic cat (*Felis catus*) and southern African wild cat (*F. lybica*) are genetically distinct. — Animal Conservation, 3 (3): 221–228.

Wójcik J.M., Borodin P.M., Fedyk S., Fredga J., Hausser J., Mishta A., Orlov V.N., Searle J.B., Volobouev V., Zima J. 2003. The list of chromosome races of the common shrew *Sorex araneus*. — Mammalia, 68 (2): 169–179.

Wójcik J.M., Kawałko A., Marková S., Searle J.B., Kotlík P. 2010. Phylogeographic signatures of northward post-glacial colonization from high-latitude refugia: a case study of bank voles using museum specimens. — Journal of Zoology, 281 (4): 249–262.

Wolpert Y.L. Shadrina E.G. 2002. [Small mammals of the North-East Siberia]. Novosibirsk: Nauka. 246 p. (in Russian)

Wolsan M. 1993. Phylogeny and classification of early European Mustelida (Mammalia: Carnivora). — Acta Theriologica, 38 (4): 345–384.

Wolsan M. 1999. Oldest mephitine cranium and its implications for the origin of skunks. — Acta Palaeontologica Polonica, 44 (2): 223–230.

Wolsan M., Hutterer R. 1998. A list of living species of shrews. — Wojcik J.M., Wolsan M. (eds). Evolution of shrews. Bialowieża: Mammal Research Institute PAS. P. 423–448.

Wolsan M., Sato J.J. 2010. Effects of data incompleteness on the relative performance of parsimony and Bayesian approaches in a supermatrix phylogenetic reconstruction of Mustelidae and Procyonidae (Carnivora). — Cladistics, 26 (2): 168–194.

Woods C.A. 1993. Suborder Hystricognathi. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 2nd ed. Washington (D.C.): Smithsonian Institution Press. P. 771–806.

Woods C.A., Kilpatrick W., 2005. Infraorder Hystricognathi. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 3rd ed., V. 2. Baltimore: Johns Hopkins University Press. P. 1538–1600.

Wozencraft W.C. 1989a. The phylogeny of the recent Carnivora. — Gittleman J.L. (ed.). Carnivore behavior, ecology, and evolution, V. 1. New York, London: Cornell University Press. P. 495–535.

Wozencraft W.C. 1989b. Classification of the recent Carnivora. — Gittleman J.L. (ed.). Carnivore behavior, ecology, and evolution, V. 1. New York, London: Cornell University Press. P. 569–593.

Wozencraft W.C. 1993. Order Carnivora. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 2nd ed. Washington: Smithsonian Institution Press. P. 279–348.

Wozencraft W.C. 2005. Order Carnivora. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the world: A taxonomic and geographic reference, 3rd ed. V. 1. Baltimore: Johns Hopkins University Press. P. 532–628.

Wu C., Wu J., Bunch T.D., Li Q., Wang Y., Zhang Y., 2005. Molecular phylogenetics and biogeography of *Lepus* in Eastern Asia based on mitochondrial DNA sequences. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 37 (1): 45–61.

Wynen L.P., Goldsworthy S.D., Insley S.J., Adams M., Bickham J.W., Francis J., Gallo J.P., Hoelzel A.R., Majluf P., White R.W.G., Slade R. 2001. Phylogenetic relationships within the eared seals (Otariidae: Carnivora): implications for the historical biogeography of the family. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 21 (2): 270–284.

Wyss A.R. 1987. The walrus auditory region and the monophyly of pinnipeds. — American Museum Novitates, 2871: 1–31.

Wyss A.R., Flynn J.J. 1993. A phylogenetic analysis and definition of the Carnivora. — Szalay F.S., Novacek M.J., McKenna M.C. (eds). Mammal phylogeny: Placentals. New York: Springer Verlag. P. 32–52.

Wyss A.R., Meng J. 1996. Application of phylogenetic taxonomy to poorly resolved crown clades: A stem-modified node-based definition of Rodentia. — Systematic Biology, 45 (4): 559–568.

Yakhontov E.L., Formozov N.A. 1992. [Systematic revision of the pika's species complex *Ochotona alpina – Ochotona hyperborea*. 1. Geographic variation in *Ochotona alpina*]. — Vestnik Moskovskogo Universiteta, ser. 16, Biologiya, 1: 27–33. (In Russian)

Yakhontov E.L., Potapova E.G. 1993. [On position of dormice in the system of rodents]. — Proceedings of Zoological Institute AS USSR, 243: 127–147. (in Russian)

Yakimenko L.V., Korobitsyna K.V., Frisman L.V., Moriwaki K., Yonekawa H. 2003. [Cytogenetics and systematics of the house mice from Russia and adjacent countries]. — Problems of evolution (Vladivostok), 5: 62–89. (in Russian)

Yakimenko L.V., Kryukov A.P. 1997. [On the variation of karyotype in East European vole *Microtus rossiaemeridionalis* (Rodentia, Cricetidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 76 (3): 375–378. (in Russian)

Yannic G., Burri R., Malikov V.G., Vogel P. 2011. Systematics of snow voles (*Chionomys*, Arvicolinae) revisited. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 62 (3): 806–815.

Yanushevich A.I. 1952. [Fauna of vertebrates of Tuva region]. Novosibirsk: ZSF AS SSSR Publ. 143 p. (in Russian)

Yarovenko Y.A. 2008. [The range of the porcupine (*Hystrix indica*) in the Caucasus, and particularly its formation on the territory of Russia]. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists, Biological Series, 113 (6): 36–39. (in Russian)

Yasuda S.P., Vogel P., Tsuchiya K., Han S.-H., Lin L.-K., Suzuki H. 2005. Phylogeographic patterning of mtDNA in the widely distributed harvest mouse (*Micromys minutus*) suggests dramatic cycles of range contraction and expansion during the mid- to late Pleistocene. — Canadian Journal of Zoology, 83 (11): 1411–1420.

Yates T.L., Moore D.W. 1990. Speciation and evolution in the family Talpidae (Mammalia: Insectivora). — Nevo E., Reig O.A. (eds). Evolution of subterranean mammals at the organismal and molecular levels. New York: Alan R. Liss. P. 1–22.

Yoder A.D., Burns M.M., Zehr S., Delefosse T., Veron G., Goodman S.M., Flynn J.J. 2003. Single origin of Malagasy Carnivora from an African ancestor. — Nature, 421: 734–737.

Yonezawa T., Nikaido M., Kohno N., Fukumoto Y., Okada N., Hasegawa M. 2007. Molecular phylogenetic study on the origin and evolution of Mustelidae. — Gene, 396 (1): 1–12.

Yoshiyuki M. 1989. A Systematic study of the Japanese Chiroptera. Tokyo: National Science Museum. 242 p.

Yoshiyuki M. 1991. A new species of *Plecotus* (Chiroptera, Vespertilionidae) from Taiwan. — Bulletin of the National Science Museum (Tokyo), A, 17: 189–195.

Yosida T.H. 1985. Chromosomal and biochemical evolution in the genus *Rattus*. — Acta Zoologica Fennica, 170: 7–14.

Youngman P.M. 1975. Mammals of the Yukon Territory. — National Museum of Natural Sciences (Ottawa), Publications in Zoology, 10: 1–192.

Youngman P.M. 1982. Distribution and systematics of the European mink, *Mustela lutreola* Linnaeus, 1761. — Acta Zoologica Fennica, 166: 1–48.

Youngman P.M. 1990. *Mustela lutreola*. — Mammalian Species, 362: 1–3.

Yu L., Li Q.-W., Ryder O.A., Zhang Y.-P. 2004. Phylogeny of the bears (Ursidae) based on nuclear and mitochondrial genes. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 32 (2): 480–494.

Yu L., Luan P.-T., Jin W., Ryder O.A., Chemnick L.G., Davis H.A., Zhang Y.-P. 2011a. Phylogenetic utility of nuclear introns in interfamilial relationships of Caniformia (Order Carnivora). — Systematic Biology, 60 (2): 175–187.

Yu L., Peng D., Liu J., Luan P.-T., Liang L., Lee H., Lee M., Ryder O.A., Zhang Y.-P. 2011b. On the phylogeny of Mustelidae subfamilies: analysis of seventeen nuclear non-coding loci and mitochondrial complete genomes. — BioMed Central, Evolutionary Biology, 11: 92.

Yu L., Zhang Y.-P. 2005. Phylogenetic studies of pantherine cats (Felidae) based on multiple genes, with novel application of nuclear β-fibrinogen intron 7 to carnivores. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 35 (2): 483–495.

Yu N., Zheng C., Zhang Y., Li W. 2000. Molecular systematics of Pikas (genus *Ochotona*) Inferred from Mitochondrial DNA Sequences. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 16 (1): 85–95.

Yudakov A.G., Nikolaev E.G. 1974. [Some data on the biology of *Caprolagus* (*Allolagus*) *brachyurus mandschuricus* Radde. — Okhotina M.V. (ed.). Fauna and ecology of terrestrial vertebrates of the southern part of the Soviet Far East] (Proceedings of the Institute of Biology and Pedology. New series, 17 (120)). Vladivostok: Biology Soil Institute FEB AS USSR. P. 65–74. (In Russian)

Yudin B.S., Galkina L.I., Potapkina A.F. 1979. [Mammals of Altai-Sayan mountain country].

Novosibirsk: Nauka. 296 p. (In Russian)
Yudin B.S. 1970. [Review of the species of the genus *Neomys* Kaupp (Soricidae, Insectivora)]. — Fauna Sibiri. Novosibirsk: Nauka: Nauka. P. 247–251.
Yudin B.S. 1971. [Insectivorous mammals of Siberia (Guide)]. Novosibirsk: Nauka. 172 p. (in Russian)
Yudin B.S. 1972. [Contribution to the taxonomy of the masked transarctic common shrew (*Sorex cinereus* Kerr, 1792) from the USSR fauna]. — Teriologiya (Novosibirsk), 1: 45–50 (in Russian)
Yudin B.S. 1989. [Insectivore mammals of Siberia]. Novosibirsk: Nauka. 360 p. (in Russian)
Zagorodnyuk I.V. 1989. [Taxonomy, distribution and morphological variation of voles of the genus *Terricola* in Eastern Europe]. — Vestnik Zoologii, 5: 3–14. (in Russian)
Zagorodnyuk I.V. 1990a. [The content and structure of recent Arvicolini (Rodentia)]. V Congress of the All-Union Theriological Society AS USSR, V. 1]. Moscow: VTO AS USSR. P. 61–62. (in Russian)
Zagorodnyuk I.V. 1990b. [Karyotype variation and systematics of gray voles (Rodentia, Arvicolini). Communication 1. Species composition and chromosome numbers]. — Vestnik Zoologii, 2: 26–37. (in Russian)
Zagorodnyuk I.V. 1991. [Karyotype variation of 46-chromosome forms of voles in the group *Microtus arvalis* (Rodentia): taxonomic evaluation]. — Vestnik Zoologii, 2: 26–37. (in Russian) 1: 36–45.
Zagorodnyuk I.V. 1993a. [Taxonomy and distribution of gray voles (Rodentiformes: Arvicolini) of the Ukraine fauna. — Mammals of Ukraine]. Kiev: Naukova dumka. P. 63– 76 (in Russian).
Zagorodnyuk I.V. 1993b. [Identification of East European forms of *Sylvaemus sylvaticus* (Rodentia) and their spatial distribution]. — Vestnik Zoologii, 6: 37–47. (in Russian)
Zagorodnyuk I.V. 1994. [Rodent species (Rodentiformes) new for European part of Russian Federation]. — Vestnik Zoologii, 6: 73. (in Russian)
Zagorodnyuk I. 1996a. [Rare shrew species in the territory of Ukraine: Legends, facts and diagnostics]. — Vestnik Zoologii, 30 (6): 53–69. (In Russian)
Zagorodnyuk I. 1996b. Sibling species of mice from Eastern Europe: taxonomy, diagnostics and distribution. — Reports of National Academy of Science of Ukraine, Zoology, 12: 166–173.
Zagorodnyuk I.V. 1996c. [Taxonomic revision and diagnostics of the rodent genus *Mus* from East Europ. Communication 1]. — Vestnik Zoologii, 30 (1): 27–44. (in Russian)
Zagorodniuk I.V. 1999a. Taxonomy, biogeography and abundance of the horseshoe bats in Eastern Europe. — Acta Zoologica Cracovensa, 42 (3): 407–421.
Zagorodnyuk I. 1999b. [Allospecies of "Bern" species of rodents. — Mammals of Ukraine protected by the Bern convention. Proceedings of theriological school (Lugansk)], 2: 192–197. (In Ukrainian)
Zagorodnyuk I.V. 2001a. [Nomenclature and classification of the genus *Arvicola*. — Panteleev P.A. (ed.) Water vole: The species image]. Moscow: Nauka. P. 174–192. (in Russian).
Zagorodnyuk I.V. 2001b. [Levels of taxonomic and morphological differentiation of the European rodent groups of the family Muridae (Mammalia)]. — Dopovidi NAS Ukraini, Zoologia, 5: 151–157. (in Russian)
Zagorodnyuk I.V. 2002. [Transitive taxonomic systems and their structure in ground squirrels (*Spermophilus*)].— Dopovidi NAS Ukraini, Zoologia, 9: 185–191. (in Russian)
Zagorodnyuk I. 2007a. [Allospecies in the rodent group *Sicista* "*betulina*": Spatial interrelations taking into account concept of limited similarity]. — Visnik Dnepropetrovskogo Unversitetu. Seria: Biologia. Ekologia, 15 (1): 45–53. (In Ukrainian)
Zagorodnyuk I.V. 2007b. [Consorted genetic, biogeographic and morphological differentiation in evolutionary young species: analysis of group *Microtus* "*arvalis*" (Mammalia)]. — Dopovidi natsional'noi akademii nauk Ukraini: Biologiya, 3: 175–181 (in Ukrainian)
Zagorodnyuk I.V., Boeskorov G.G., Zykov A.E. 1997. [Variation and taxonomic status of the steppe forms of mice of the genus *Sylvaemus*]. — Vestnik Zoologii, 31 (5–6): 37–56. (in Russian)
Zagorodnyuk I.V., Fedorchenko O.O. 1995. [Allopatric species among rodents of the group *Spermophilus suslicus* (Mammalia)]. — Vestnik Zoologii, 29 (5–6): 49–58. (in Russian)
Zaitsev M.V. 1982. [Geographic variability and questions of the systematics of hedgehogs of the subgenus *Erinaceus* (Mammalia, Erinaceidae)]. — Proceedings of Zoological Institute of AS

USSR, 115: 92–117. (In Russian)
Zaitsev M.V. 1984. [A contribution to the taxonomy and diagnostics of the subgenus *Erinaceus* (Mammalia, Erinaceinae) of the fauna of the USSR]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 63 (5): 720–730. (In Russian)
Zaitsev M.V. 1988. [On the nomenclature of brown-toothed shrews of the genus *Sorex* in the fauna of the USSR]. — Zoologicheskii Zhurnal, 67 (12): 1878–1888 (in Russian).
Zaitsev M.V. 1991. [Species composition and questions of systematics of white-toothed shrews (Mammalia, Insectivora) of the fauna of USSR. — Zaitsev M.V. (ed.) Issues in systematics, faunistics and paleontology of small mammals]. Proceedings of Zoological Institute AS USSR, 243: 3–46. (In Russian)
Zaitsev M.V. 1999. [Problems of diagnostics and systematics in moles (Insectivora, Talpidae, *Talpa*) from the Caucasus]. — Zoologeskiy Zhurnal, 78: 718–731. (In Russian)
Zaitsev M.V. Osipova V.A. 2003. [Taxonomy and probable relations between recent and fossil brown-toothed shrews (Mammalia, Soricidae) of the "*minutus*" species group from the Northern Caucasus]. — Zoologeskiy Zhurnal, 82 (1): 62–69. (in Russian)
Zakharov K.S. 2009. [Dynamics of distribution area of stone marten (*Martes foina* Erxl., 1777) in territory of Saratov Province. — Rozhnov V.V. (ed.). Contemporary problems of zoo- and phylogeography of mammals]. Moscow: KMK Sci Press. P. 34. (In Russian)
Zazhigin V.S., Lopatin A.V. 2000a. [The evolution, phylogeny and classification of Dipodoidea]. — Agadjanyan A.K., Orlov V.N. (eds). Systematics and phylogeny of rodents and lagomorphs. Moscow: RAS. P. 50–52. (in Russian)
Zazhigin V.S., Lopatin A.V. 2000b. [History of Dipodoidea (Rodentia, Mammalia) in Miocene of Asia. 3. Allactagidae]. — Paleontologicheskiy Zhurnal,, 5: 82–94. (in Russian)
Zemlemerova E.D., Bannikova A.A., Lebedev V.S., Kidov A.A., Dzuev R.I. 2011. [Molecular phylogeny of the genus *Talpa* Linnaeus, 1758 and genetic diversity of Caucasian moles]. — Biological diversity and conservation problems of the fauna of the Caucasus. Proceedings of the international conference. 26–29 Sept. 2011, Yerevan. Yerevan: Asogik. P. 152–155. (In Russian)
Zhang J.-S., Han N.-J., Jones G., Lin L.-K., Zhang J.-P., Guan-Jian Z., Huang D.-W., Zhang S.-Y. 2007. A new species of *Barbastella* (Chiroptera: Vespertilionidae) from North China. — Journal of Mammalogy, 88 (6): 1393–1403.
Zhang R.Z., Jing S.K., Quan G.Q., Li S.H., Ye Z.Y., Wang F.G., Zhang M.L 1997. Muridae. — Distribution of mammalian species in China. Beijing: China Forestry Publ. P. 185–211.
Zhang Y., Jin S., Quan G., Li S., Ye Z., Wang F., Zhang M. 1997. Distribution of mammalian species in China. Beijing: China Forestry Publi. 280 p.
Zhang Z., Tan X., Sun K., Liu S., Xu L., Feng J. 2009. Molecular systematics of the Chinese *Myotis* (Chiroptera, Vespertilionidae) inferred from cytochrome-*b* sequences. — Mammalia, 73: 323–330.
Zheng S. 1994. Classification and evolution of the Siphneidae. — Tomida Y., Li C.K., Setoguchi T. (eds). Rodent and Lagomorph families of Asian origins and diversification. National Science Museum Monographs (Tokyo), 8: 57–76.
Zhirnov L.V. 2001. [The Kulan – *Equus hemionus* Pallas, 1775. — The Red Data Book of the Russian Federation (animals)]. Moscow: Astrel. P. 701–703. (in Russian)
Zhou C., Zhou K. 2008. The validity of different zokor species and the genus *Eospalax* inferred from mitochondrial gene sequences. — Integrative Zoology, 3 (4): 290–298.
Zhou X., Xu S., Xu J., Chen B., Zhou K., Yang G. 2012. Phylogenomic analysis resolves the interordinal relationships and rapid diversification of the Laurasiatherian mammals. — Systematic Biology, doi: 10.1093/sysbio/syr089.
Ziegler A.C. 1971. Dental homologies and possible relationships of Recent Talpidae. — Journal of Mammalogy, 52 (1): 50–68.
Zima J., Lukácová L., Macholán M. 1998. Chromosomal evolution in shrews. — Wojcik J.M., Wolsan M. (eds). Evolution of shrews. Bialowieża: Mammal Research Institute PAS. P. 175–218.
Zou G., Zhou L., Zha X., Zhang B., Zhao T., Liang J. 2007. Geographical pattern and historical demography of Midday gerbil *Meriones meridianus* inferred from the sequences of the mitochondrial DNA control region. — [Molecular genetic bases of conservation of biodiversity of Holarctic mammals. Collection of materials of International conference]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 73–85.

Zou G., Zhou L., Zha X., Zhang B., Zhao T., Liang J. 2008. Geographical pattern and historical demography of Midday gerbil *Meriones meridianus* (Gerbillidae, Rodentia) inferred from the sequences of the mitochondrial DNA control region. — Russian Journal of Theriology, 7 (1): 25–32.

Zrzavý J., Řičánková V. 2004. Phylogeny of recent Canidae (Mammalia, Carnivora): relative reliability and utility of morphological and molecular datasets. — Zoologica Scripta, 33 (4): 311–333.

Zvychainaya E.Yu. 2007. [Phylogenetic reconstruction in the genus *Capra* (Artiodactyla, Bovidae) resulted from analysis of fragments of mtDNA and Y-chromosomes. — Molecular genetic bases of conservation of biodiversity of Holarctic mammals. Collection of materials of International conference]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 86–95. (in Russian)

Zvychainaya E.Yu. 2011. ["Integrity" of the species *Capra sibirica* (Bovidae, Artiodactyla): A molecular genetic analysis. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 179. (in Russian)

Zvychainaya E.Yu., Kuznetsova M.V., Danilkin A.A. 2007. [Genetic differentiation of the Caucasian mountain goats (*C. caucasica* and *C. cylindricornis*). — Materials of Conference on mammals of maintain territories]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 124–127. (in Russian)

Zvychainaya E.Yu., Puzachenko A.Yu. 2009. [Craniometric variation in the genus *Capra* (Artiodactyla, Bovidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 88 (5): 607–622. (in Russian)

Zykov A.E. 2004. [Review of snow voles (Rodentia, Arvicolinae, *Chionomys*) from Iran, with description of a new species from Zagros (Central Iran)]. — Proceedings of Zoological Museum of Kiev University, 2: 116–127. (in Russian)

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

Абдурахманов Г.М. (ред.) 2009. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала. 552 с.

Абрамов А.В. 2000. О систематическом положении японского колонка *Mustela itatsi* (Carnivora, Mustelidae). — Зоологический журнал, 79 (1): 80–88.

Абрамов А.В. 2001. Заметки по систематике сибирских барсуков (Mustelidae, *Meles*). — Труды Зоологического института РАН, 288: 221–233.

Абрамов А.В. 2011. Таксономический статус барсуков (Carnivora, *Meles*) Кавказа. — Биологическое разнообразие и проблемы охраны фауны Кавказа. Материалы международной конференции, 26–29 сент. 2011 г., Ереван. Ереван: Асогик. С. 7–9.

Абрамов А.В., Барышников Г.Ф. 1990. Каталог типовых экземпляров коллекции Зоологического института АН СССР. Млекопитающие (Mammalia). Вып. 2. Хищные (Carnivora), хоботные (Proboscidea), десмостилии (Desmostylia). Ленинград: Зоологический институт АН СССР. 24 с.

Абрамов А.В., Пузаченко А.Ю. 2006. Географическая изменчивость черепа и систематика палеарктических барсуков (Mustelidae, *Meles*). — Зоологический журнал, 85 (5): 641–655.

Абрамов А.В., Пузаченко А.Ю. 2007. О вероятной гибридизации между *Meles meles* и *Meles leucurus* (Carnivora, Mustelidae) на границе видовых ареалов в Западном Тянь-Шане. — Рожнов В.В., Темботова Ф.А. (ред.). Млекопитающие горных территорий. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 4–7.

Абрамов А.В., Савельев А.П., Сотников В.Н., Соловьев В.А. 2003. Распространение двух видов барсуков (Mustelidae, *Meles*) в Европейской части России. — Аверьянов А.О., Абрамсон Н.И. (ред.). Систематика, филогения и палеонтология мелких млекопитающих. Санкт-Петербург: Зоологический институт РАН. С. 5–9.

Абрамов А.В., Тихонов А.Н. 2002. Ресурсы охотничье-промысловых видов млекопитающих западных районов Ленинградской области. — Современные проблемы природопользования, охотоведении и звероводства. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию ВНИИОЗ (28–31 мая 2002 г.). Киров: ВНИИОЗ. С. 114–116.

Абрамсон Н.И. 1986. Морфотипическая изменчивость строения жевательной поверхности коренных зубов у палеарктических видов рода *Lemmus* (Rodentia, Cricetidae). — Зоологический журнал, 65 (3): 416–425.

Абрамсон Н.И. 1989. Настоящие лемминги Lemmini Simpson, 1945 (Rodentia, Cricetidae), положение в системе и эволюция. Автореф. дисс. канд. биол. наук. Ленинград: Зоологический институт АН СССР. 22 с.

Абрамсон Н.И. 1990. К оценке вероятных родственных связей и надвидовой систематике настоящих леммингов (Lemmini, Microtinae, Rodentia). — V съезд Всесоюзного териологического общества АН СССР. Материалы совещания. Москва: ВТО АН СССР. С. 37–38.

Абрамсон Н.И., Голенищев Ф.Н., Костыгов А.Ю., Тесаков А.С. 2011. Таксономическая интерпретация молекулярно-генетической кладограммы полевок трибы Microtini (Arvicolinae, Rodentia), построенной по ядерным генам. — Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва: Т–во науч. изданий КМК. С. 7.

Абрамсон Н.И., Лебедев В.С., Тесаков А.С., Банникова А.А. 2009а. Надвидовые родственные связи в подсемействе полевочьих (Rodentia, Cricetidae, Arvicolinae): неожиданный результат анализа ядерных генов. — Молекулярная биология, 43 (5): 897–909.

Абрамсон Н.И., Родченкова Е.Н., Фокин М.В., Ракитин С.Б., Гилева Э.А. 2009б. Современная и историческая интрогрессия митохондриальной ДНК между красной (*Clethrionomys rutilus*) и рыжей (*Clethrionomys glareolus*) полевками (Rodentia, Cricetidae). — Доклады Академии наук, 425 (3): 415–418.

Абрамсон Н.И., Родченкова Е.Н., Костыгов А.Ю. 2009в. Генетическая изменчивость и фи-

логеография рыжей полевки (*Clethrionomys glareolus*, Arvicolinae, Rodentia) на территории России с анализом зоны интрогрессии мтДНК близкородственного вида – красной полевки (*Cl. rutilus*). — Генетика, 45 (5): 610–623.

Абрамсон Н.И., Смирнов Н.Г. 2004. Копытные лемминги острова Большевик (архипелаг Северная Земля) – реликт последней ледниковой эпохи. — Доклады Академии наук, 397 (4): 570–573.

Аверьянов А.О. 1998. Подродовая систематика зайцев рода *Lepus* (Lagomorpha, Leporidae). — Бюллетень Московского общества испытателей природы, отдел биологический, 103 (1): 3–8.

Агаджанян А.К. 1992. Этапы развития мелких млекопитающих плейстоцена центральных районов Русской равнины. — Стратиграфия и палеогеография четвертичного периода Восточной Европы. Москва: Институт географии РАН. С. 37–49.

Агаджанян А.К. 1993. Новый полевковидный грызун (Mammalia, Rodentia) из плиоцена Русской равнины. — Палеонтологический журнал, 2: 99–111.

Агаджанян А.К. 2009. Мелкие млекопитающие плиоцен–плейстоцена Русской равнины. Москва: Наука. 676 с.

Агаджанян А.К., Каландадзе Н.Н., Раутиан А.С. 2000. Радиация отрядов млекопитающих: новый взгляд. — Палеонтологический журнал, 6: 69–73.

Агарков Г.Б., Хоменко Б.Г. 1984. Сравнительная морфология черепномозговых нервов и проблема происхождения китообразных. — Зоологический журнал, 63 (5): 760–766.

Амирханов З.М. 1980. Размещение рукокрылых в Дагестане. — Кузякин А.П., Панютин К.К. (ред.). Рукокрылые (Chiroptera). Москва: Наука. С. 63–69.

Ан Д., Мин М.-С., Волошина И.В., Окумура Х., Ким Я.-Д., Ли Ю.-С., Ли Х. 2007. Филогенетические взаимоотношения между видами родов *Nemorhaedus* и *Capricornis* с применением набора цитохрома *b* и последовательности контрольного участка митохондриальной ДНК. — Териофауна России и сопредельных территорий (VIII съезд Териологического общества). Материалы международного совещания, 31 января – 2 февраля 2007 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 127.

Анбиндер Е.М. 1980. Кариология и эволюция ластоногих. Москва: Наука. 150 с.

Андреев А.В., Докучаев Н.Е., Кречмар А.В., Чернявский Ф.Б. 2006. Наземные позвоночные Северо-Востока России: аннотированный каталог, 2-е изд. Магадан: СВНЦ ДВО РАН. 315 с.

Анисимов В.Д., Долгов В.А. 1990. Кариотип и таксономический статус белозубок рода *Crocidura* (Mammalia, Soricidae) субтропиков Ленкоранской низменности и Талышских гор — Вестник Московского университета. Сер. 16, Биология, 3: 16 –20.

Анискин В.М., Богомолов П.Л., Ковальская Ю.М., Лебедев В.С., Суров А.В., Тихонов И.А. 2003. Кариологическая дифференциация мышовок группы «*subtilis*» (Rodentia, *Sicista*) на юго-востоке Русской равнины. — Аверьянов А.О., Абрамсон Н.И. (ред.). Систематика, филогения и палеонтология мелких млекопитающих. Санкт-Петербург: Зоологический институт РАН. С. 27–30.

Аргиропуло А.И. 1948. Обзор рецентных видов семейства Lagomyidae Lilljeb., 1886 (Lagomorpha, Mammalia). — Труды Зоологического института АН СССР, 7: 124–128.

Аристов А.А. 2001. Отряд Ластоногие – Pinnipedia Illiger, 1811. — Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Хищные и ластоногие. Определители по фауне России, издаваемые Зоологическим институтом РАН. Вып. 169. Санкт-Петербург: Зоологический институт РАН. С. 426–546.

Артюхин Ю.Б. 2009. Новые регистрации синего кита *Balaenoptera musculus* в тихоокеанских водах Камчатки. — Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Сборник материалов X научной конференции. Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс. С. 226–228.

Артюхин Ю.Б., Бурканов В.Н. 1999. Морские птицы и млекопитающие Дальнего Востока России. Москва: АСТ. 215 с.

Артюхин Ю.Б., Бурканов В.Н., Никулин В.С. 2010. Прилов морских птиц и млекопитающих на дрифтерном промысле лососей в северо-западной части Тихого океана. Москва: Скорость цвета. 264 с.

Артюшин И.В., Банникова А.А., Крускоп С.В., Лебедев В.С. 2011. Кожаны рода *Eptesicus* (Vespertilionidae) Северной Палеарктики: молекулярная систематика и филогеография. — Териофауна России и сопредельных террито-

рий (VIII съезд Териологического общества). Материалы Международного совещания 1–4 февраля 2011 г. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 30.

Атопкин Д.М. 2007. Молекулярная эволюция и систематика мышей *Sylvaemus uralensis* Pallas, 1811 и *Apodemus agrarius* Pallas, 1771 (Rodentia, Muridae). Автореф. дисс. канд. биол. наук. Владивосток: Биолого-почвенный институт ДВНЦ РАН. 22 с.

Атопкин Д.М., Богданов А.С., Челомина Г.Н. 2007. Генетическая изменчивость и дифференциация полевой мыши *Apodemus agrarius*: результаты RAPD-PCR анализа. — Генетика, 43 (6): 804–817.

Атопкин Д.М., Челомина Г.Н., Богданов А.С. 2007. Молекулярная филогенетика и филогеография лесных мышей рода *Sylvaemus* по данным частичного секвенирования гена цитохрома *b* митохондриальной ДНК. — Териофауна России и сопредельных территорий (VIII съезд Териологического общества), 31 января – 2 февраля 2007 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 26.

Бабенышев В.П. 1956. Материалы по расселению и изменению ареала малого суслика (*C. pygmaeus*, Pallas) в Предкавказье. — Труды Научно-Исследовательского противочумного института Кавказа и Закавказья (Ставрополь), 1: 372–378.

Баклушинская И.Ю., Романенко С.А., Графодатский А.С., Матвеевский С.Н., Ляпунова Е.А., Коломиец О.Л. 2010. Роль хромосомных перестроек в эволюции слепушонок рода *Ellobius* (Rodentia, Mammalia). — Генетика, 46 (9): 1290–1293.

Балакирев А.Е., Баскевич М.И., Гмыль А.П., Окулова Н.М., Андреева Т.А., Соколенко О.В., Малыгин В.М., Хляп Л.А., Опарин М.Л., Орлов В.Н. 2007. К вопросу о таксономическом статусе формы *ciscaucasicus* и её родственных отношениях с малой лесной мышью *Sylvaemus uralensis* по данным секвенирования гена цитохрома *b* мтДНК. — Генетика, 43 (12): 1651–1666.

Банников А.Г., Жирнов Л.В., Лебедева Л.С., Фандеев А.А. 1961. Биология сайгака. Москва: Изд-во сельскохоз. литературы. 335 с.

Банникова А.А. 2004. Молекулярная филогенетика и современная систематика млекопитающих. — Журнал общей биологии, 65 (4): 278–305.

Банникова А.А., Василенко В.Н., Дзуев Р.И., Долгов В.А. 2000. Молекулярная и цитогенетическая дифференциация обыкновенных ежей Кавказа (Mammalia, Erinaceinae) — Вестник Кабардино-Балкарского госуд. университета, сер. Биол. науки, 4: 42–52.

Банникова А.А., Крамеров Д.А., Василенко В.Н., Дзуев Р.И., Долгов В.А. 2003, Полиморфизм ДНК ежей рода *Erinaceus* и политипичность таксона *E. concolor* (Insectivora, Erinaceidae). — Зоологический журнал, 82 (1): 1–11.

Банникова А.А., Лебедев В.С. 2010. Молекулярно-генетическая неоднородность кавказской землеройки-бурозубки *Sorex satununi* (Mammalia, Lipotyphla, Soricidae) по маркерам мтДНК как вероятное последствие древней гибридизации — Молекулярная биология, 44 (4): 658-662.

Банникова А.А., Лебедев В.С., Рутовская М.В., Хляп Л.А., Рожнов В.В. 2010. Генетическая идентификация и гибридизация обыкновенных ежей Центральной России — Целостность вида у млекопитающих (изолирующие барьеры и гибридизация). Материалы конференции. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 9.

Банникова А.А., Маликов В.Г., Лебедев В.С., Голенищев Ф.Н., Сижажева А.М., Хуламханова М.М., Дзуев Р.И. 2010. Новые данные по разнообразию полевок рода *Chionomys* (Rodetia Arvicolinae). — Целостность вида у млекопитающих (изолирующие барьеры и гибридизация). Материалы конференции. Москва: Т–во науч. изданий КМК. С. 8.

Банникова А.А., Матвеев В.А., Крамеров Д.А. 2002. Опыт использования интер-SINE-ПЦР в изучении филогенеза млекопитающих. — Генетика, 38 (6): 853–864.

Банникова А.А., Олейниченко В.Ю., Ломов А.А., Долгов В.А. 2001. К вопросу о таксономическом взаимоотношении малой и длиннохвостой белозубок *Crocidura suaveolens* и *C. gueldenstaedtii* (Insectivora, Soricidae). — Зоологический журнал, 80 (3): 1–10.

Банникова А.А., Федорова Л.В., Федоров А.Н., Гречко В.В., Долгов В.А., Ломов А.А., Медников Б.М. 1995. Сравнение повторяющихся последовательностей ДНК млекопитающих семейства Erinaceidae методом рестриктазного анализа. — Генетика, 31 (11): 1498–1506.

Банникова А.А., Шефтель Б.И. , Лебедев В.С., Александров Д.Ю., Мюлленберг М. 2009. *Cro-*

cidura shantungensis – новый вид в фауне Монголии и Бурятии. — Доклады Академии наук, 424 (6): 836–839.

Барышников Г.Ф. 1981. Отряд Carnivora Bowdich, 1821 – Хищные. — Громов И.М., Баранова Г.И. (ред.). Каталог млекопитающих СССР (плиоцен–современность). Ленинград: Наука. С. 236–292.

Барышников Г.Ф. 2001. Отряд Хищные – Carnivora Bowdich, 1821. — Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Хищные и ластоногие. Определители по фауне России, издаваемые Зоологическим институтом РАН. Вып. 169. Санкт-Петербург: Зоологический институт РАН. С. 11–425.

Барышников Г.Ф. 2007. Семейство медвежьих (Carnivora, Ursidae). — Фауна России и сопредельных стран. Млекопитающие. Т. 1. Вып. 5. Санкт-Петербург: Наука. 542 с.

Барышников Г.Ф., Абрамов А.В. 1997. Строение бакулюма (os penis) у куницевых, Mustelidae (Carnivora). Сообщение 1. — Зоологический журнал, 76 (12): 1399–1410.

Барышников Г.Ф., Аверьянов А.О. 1993. Молочные зубы хищных млекопитающих (отряд Carnivora). Часть IV. Семейства Amphicyonidae и Canidae. — Труды Зоологического института РАН, 249: 158–197.

Барышников Г.Ф., Аверьянов А.О. 1995. Молочные зубы хищных млекопитающих (отряд Carnivora). Часть V. Семейства Protelidae и Hyaenidae. — Труды Зоологического института РАН, 263: 46–84.

Барышников Г.Ф., Потапова О.Р. 1990. Изменчивость зубной системы барсуков (*Meles*, Carnivora) фауны СССР. — Зоологический журнал, 69 (9): 84–97.

Барышников Г.Ф., Тихонов А.Н. 2009. Млекопитающие фауны СССР и сопредельных территорий. Копытные, ч. 1. Непарнопалые и Парнопалые (свиные, кабарговые, оленевые). Санкт-Петербург: Наука. 164 с.

Баскевич М.И. 1997а. Редкие и узкоареальные виды и подвиды мышовок (*Sicista*, Dipodoidea, Rodentia) фауны бывшего СССР. — Редкие виды млекопитающих России и сопредельных территорий. Труды Международного совещания, 9–11 апреля 1997 г., Москва. Москва: Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН. С. 11–29.

Баскевич М.И. 1997б. Сравнительный анализ особенностей сперматозоидов и кариотипов у трех видов кустарниковых полевок *Terricola majori*, *T. daghestanicus*, *T. subterraneus* (Rodentia, Cricetidae) с территории бывшего СССР. — Зоологический журнал, 76 (5): 597–607.

Баскевич М.И., Крысанов Е.Ю., Малыгин В.М., Сапельников С.Ф. 2007. Новые данные по хромосомной изменчивости подземной полевки (*Microtus* (*Terricola*) *subterraneus,* Rodentia, Arvicolidae) на территории России и Украины. — Зоологический журнал, 86 (3): 369–376.

Баскевич М.И., Окулова Н.М., Потапов С.Г. 2003. К вопросу о мозаичности эволюции на примере мышовок *Sicista* фауны России и сопредельных территорий. — Проблемы эволюции (Владивосток), 5: 178–185.

Баскевич М.И., Окулова Н.М., Потапов С.Г., Варшавский А.А. 2004. Диагностика, распространение и эволюция одноцветных мышовок Кавказа (Rodentia, Dipodoidea, *Sicista*). — Зоологический журнал, 83 (2): 220–233.

Баскевич М.И., Окулова Н.М., Потапов С.Г., Илларионова Н.А., Крысанов Е.Ю., Щипанов Н.А., Опарин М.Л., Власов А.А. 2005. К вопросу о диагностике и распространении видов-двойников мышовок (Rodentia, Dipodoidea, *Sicista*) на территории Русской равнины и Кавказа. — Абрамсон Н.И., Аверьянов А.О. (ред.). Систематика, палеонтология и филогения грызунов (Труды Зоологического института РАН, 306): 22–40.

Баскевич М.И., Опарин М.Л. 2009. Хромосомные подходы в изучении таксономического и генетического разнообразия грызунов Нижнего Поволжья. Итоги и перспективы применения. — Поволжский экологический журнал, 1: 3–14.

Баскевич М.И., Опарин М.Л., Черепанова Е.В., Авилова Е.А. 2010. Хромосомная дифференциация степной мышовки (*Sicista subtilis*, Rodentia, Dipodoidea) в Саратовском Поволжье. — Зоологический журнал, 89 (6): 749–757.

Баскевич М.И., Потапов С.Г. 2003. Хромосомные и молекулярно-генетические исследования одноцветных мышовок Кавказа (Rodentia, Dipodoidea, *Sicista*). — Териологические исследования (Санкт-Петербург), 2: 134–139.

Баскевич М.И., Потапов С.Г. 2010. Распространение, эволюция и изменчивость одноцветных мышовок Кавказа (Rodentia, Dipodoidea, *Sicista*) по хромосомным и молекулярно-генетическим данным. — Розенберг Г.С., Саксонов С.В. (ред.).

Теория ареалов: виды, сообщества, экосистемы (V Любищевские чтения). Тольятти: Институт экологии Волжского бассейна РАН. С. 18–22.

Баскевич М.И., Потапов С.Г., Окулова Н.М. Балакирев А.Е., Крапивко Т.П., Сапельников С.Ф. 2004. Сравнительный анализ сперматозоидов шести видов мышей рода *Apodemus* (Rodentia, Muridae) из Восточной Европы и Закавказья. — Зоологический журнал, 83 (6): 725–732.

Баскевич М.И., Потапов С.Г., Опарин М.Л., Сапельников С.Ф., Малыгин В.М., Власов А.А. 2011. Предварительные данные по кариологии и молекулярной филогении мышовок (Rodentia, Dipodoidea, *Sicista*) фауны Русской равнины. — Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 43.

Белкин А.Н. 1964. Новый вид тюленя с Курильских островов – *Phoca insularis* sp. n. — Доклады АН СССР, 158 (5): 1217–1220.

Беляев Д.К., Баранов О.К., Терновская Ю.Г., Терновский Д.В. 1980. Сравнительное иммунохимическое исследование сывороточных белков у Mustelidae (Carnivora). — Зоологический журнал, 59 (2): 254–260.

Берзин А.А., Владимиров В.Л. 1989. Современное распределение и численность китообразных в Охотском море. — Биология моря, 2: 15–23.

Берзин А.А., Владимиров В.Л. 1982. Новый вид косаток из Антарктиды. — Природа, 6: 31–32.

Берников К.А., Крускоп С.В., Стариков В.П. 2011. Восточная ночница (*Myotis petax* Hollister, 1912) — новый вид рукокрылых Ханты–Мансийского автономного округа. — Стариков В. П. (ред.). Современные проблемы биологических исследований в Западной Сибири и на сопредельных территориях: Материалы Всероссийской научной конференции, посвященной 15-летию биологического факультета Сургутского государственного университета, 2–4 июня 2011 г. Сургут: ООО Таймер, С. 45–49.

Бобаль А.Э. 2001. К подвидовой систематике даурской пищухи *Ochotona dauurica* (Lagomorpha, Ochotonidae). — Фауна и экология млекопитающих Забайкалья (Труды Зоологического института РАН, 288): 180–187.

Бобрецов А.В. 1992. Видовой состав, распространение и численность землероек на западном макросклоне Северного Урала. — 1 Всесоюзное совещание по биологии насекомоядных млекопитающих. Тезисы докладов. Москва: ВТО АН СССР. С. 12–14.

Бобрецов А.В. Нейфельд Н.Д., Сокольский С.М., Теплов В.В., Теплова В.П. 2004. Млекопитающие Печоро-Илычского заповедника. Сыктывкар: Коми книжное изд-во. 463 с.

Бобринский Н.А., Кузнецов Б.А., Кузякин А.П. 1965. Определитель млекопитающих СССР. Москва: Просвещение. 384 с.

Бобров В.В., Варшавский А.А., Хляп Л.А. 2008. Чужеродные виды млекопитающие в экосистемах России. Москва: Т-во научн. изданий КМК. 232 с.

Богданов А.С. 2001. Хромосомная дифференциация популяций малой лесной мыши, *Sylvaemus uralensis*, в восточной части ареала вида. — Зоологический журнал, 80 (3): 331–342.

Богданов А.С. 2002. Изучение ранних стадий дивергенции в группе лесных и полевых мышей с помощью молекулярно-генетических методов. Автореф. дисс. канд. биол. наук. Москва: Институт биологии развития РАН. 22 с.

Богданов А.С. 2004. Аллозимная изменчивость малой лесной мыши *Sylvaemus uralensis* (Rodentia, Muridae) и оценка уровня дивергенции хромосомных форм этого вида. — Генетика, 40 (8): 1099–1112.

Богданов А.С., Атопкин Д.М., Челомина Г.Н. 2009. Анализ генетической изменчивости и дифференциации малой лесной мыши *Sylvaemus uralensis* (Rodentia, Muridae) методом RAPD-PCR. — Известия РАН. Сер. биологическая, 3: 276–292.

Богданов А.С., Банникова А.А., Пирусский Ю.М., Формозов Н.А. 2009. Первое генетическое свидетельство гибридизации обыкновенного и южного ежей (*Erinaceus europaeus* и *E. roumanicus*) в Подмосковье. — Известия Академии наук, Сер. биологическая, 6: 760–765.

Богданов А.С., Стахеев В.В., Зыков А.Е. 2011. Генетическая дифференциация лесных мышей рода *Sylvaemus* — итоги секвенирования фрагмента гена первой субъединицы цитохромоксидазы. — Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 62.

Богдарина С.В., Стрелков П.П. 2003. Распространение рукокрылых (Chiroptera) на севере евро-

пейской России. — Plecotus et al., 6: 7–28.

Бодров С.Ю., Абрамсон Н.И. 2011. Родственные связи *Alticola olchonensis* (Rodentia, Cricetidae) на основе анализа последовательностей ядерных и митохондриального генов. Предварительные результаты. — Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва: Т–во науч. изданий КМК. С. 65.

Боескоров Г.Г. 1992. Генетическая диагностика видов-двойников лесных мышей подрода *Sylvaemus* на Кавказе. Автореф. дис... Москва: Институт биологии развития РАН. 23 с.

Боескоров Г.Г. 1997. Хромосомные различия у лосей (*Alces alces* L., Artiodactyla, Mammalia). — Генетика, 33 (7): 974–978.

Боескоров Г.Г. 2001. Систематика и происхождение современных лосей. Новосибирск: Наука. 120 с.

Боескоров Г.Г. 2005. Формирование современной териофауны Якутии: поздний плейстоцен—голоцен. Дисе. докт. биол. наук. Якутск: Институт Биологических проблем криолитозоны. 351 с.

Боескоров Г.Г., Аргунов А.В. 2010. Гибридная форма сибирской косули в центральной Якутии. — Целостность вида у млекопитающих (изолирующие барьеры и гибридизация). Материалы конференции. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 18.

Боескоров Г.Г., Аргунов А.В., Кулемзина А.И. 2009. К систематическому положению сибирской косули в Якутии. — Проблемы региональной экологии, 3: 103–106.

Боескоров Г.Г., Жолнеровская Е.И., Воронцов Н.Н., Ляпунова Е.А. 1999. Внутривидовая дивергенция черношапочного сурка *Marmota camtschatica* (Sciuridae, Marmotinae). — Зоологический журнал, 78 (7): 866–877.

Боескоров Г.Г., Пузаченко А.Ю. 2001. Географическая изменчивость черепа и рогов лосей. — Зоологический журнал. 80 (1): 97–110.

Большаков В.Н., Орлов О.Л., Снитько В.П. 2005. Летучие мыши Урала. Екатеринбург: Академкнига. 176 с.

Большаков В.Н., Васильев А.Г., Шарова Л.П. 1996. Фауна и популяционная экология землероек Урала (Mammalia, Soricidae). Екатеринбург: Изд-во «Екатеринбург». 268 с.

Бородин А.В, Давыдова Ю.А, Фоминых М.А. 2011. Природный гибрид красной (*Clethrionomys rutilus*) и рыжей (*Clethrionomys glareolus*) полевок (Rodentia, Arvicolinae) на Среднем Урале. — Зоологический журнал, 90 (5): 634–640.

Ботвинкин А.Д. 2002. Летучие мыши в Прибайкалье (биология, методы наблюдения, охрана). Иркутск: Время странствий. 208с.

Брандлер О.В. 2003а. Филогенетические связи и систематика сурков Евразии (*Marmota*, Rodentia, Sciuridae): цитогенетический и молекулярно-генетический анализ. Дисс. канд. биол. наук. Москва: Институт биологии развития РАН. 145 с.

Брандлер О.В. 2003б. К видовой самостоятельности лесостепного сурка *Marmota kastschenkoi* (Rodentia, Sciuridae, Marmotinae). — Зоологический журнал, 82 (12): 1498–1505.

Брандлер О.В. 2009. Изменчивость контрольного региона митохондриального генома у сурков группы *bobak* и формирование их ареалов. — Современные проблемы зоо- и филогеографии млекопитающих. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 19.

Брандлер О.В., Ляпунова А.Е., Крамеров Д.А., Банникова А.А. 2007. Сравнительный анализ применения разных молекулярно-генетических маркеров для изучения филогении и систематики сурков (*Marmota*, Sciuridae, Rodentia). — Териофауна России и сопредельных территорий (VIII съезд Териологического общества), 31 января – 2 февраля 2007 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 60.

Брандлер О.В., Ляпунова Е.А., Банникова А.А., Крамеров Д.А. 2010. Филогения и систематика сурков (*Marmota*, Sciuridae, Rodentia), основанные на данных интер-SINE-ПЦР. — Генетика, 46 (3): 321–331.

Булатова Н.Ш., Ковальская Ю.М. 2004. Курганчиковая мышь в России: первое хромосомное доказательство. — Информационный вестник ВОГиС, 8 (3): 149–150.

Булкина Т.М., Крускоп С.В. 2009. Поиск морфологических различий между генетически разнородными бурыми ушанами (*Plecotus auritus* s. lato, Vespertilionidae). — Plecotus et al., 11–12: 3–13.

Бурдин А.М., Никулин В.С., Броунелл Р.Л. 2004. Случаи запутывания японских гладких китов (*Eubalaena japonica*) западной популяции в орудиях лова: серьезная угроза для выживания вида. — Материалы третьей международной

конференции «Морские млекопитающие Голарктики». Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 95–97.

Бурдин А.М., Филатова О.А., Хойт Э. 2009. Морские млекопитающие России: справочник-определитель. Киров: Волго-Вятское книжное изд-во. 210 с.

Варшавский С.Н., Гарбузов В.К. 1957. Ландшафтные особенности распределения рыжеватого суслика у южной границы ареала в Актюбинско-Мугоджарских степях. — Материалы к совещанию по вопросам зоогеографии суши 1–9 июня. Тезисы докл. Львов: Изд-во Львовского госуд. университета. С. 23–25.

Васильева И.А., Васильев А.Г., Большаков В.Н. 2008. Морфологическая дивергенция скальных полевок подрода *Aschizomys* (Rodentia, Cricetidae). — И.Я. Павлинов, М.В. Калякин (ред.). Зоологические исследования (Сборник трудов Зоологического музея МГУ, 49): 210–255.

Васильева Н. Ю., Телицына А. Ю., Суров А. В. 1990. Подтверждение видовой самостоятельности *Phodopus sungorus* (Pallas, 1773) и *Phodopus campbelli* (Thomas, 1905) гибридологическим методом. — V съезд Всесоюзного териологического общества АН СССР, т. 1. Москва: ВТО АН СССР. С. 48–49.

Вейнберг П.И. 1993. Анализ формы рогов и окраски волосяного покрова горных козлов (*Capra* L., 1758; Artiodactyla). — Бюллетень Московского общества испытателей природы, отдел биологический, 98 (5): 3–14.

Вейнберг П.И., Аккиев М.И., Бучукури Р.Г. 2010. Клинальная изменчивость кавказских туров как следствие вторичного контакта и гибридизации. — Целостность вида у млекопитающих (изолирующие барьеры и гибридизация). Материалы конференции. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 28.

Вениаминова Н.А., Васецкий Н.В., Лавренченко Л.А., Попов С.В., Крамеров Д.А. 2007. Реконструкция филогении отряда грызунов (Rodentia) по данным структурного анализа короткого ретропозона B1. — Генетика, 43 (7): 916–29.

Вержуцкий Д.Б., Холин А.В. 2011. Распространение длиннохвостого суслика в байкальском регионе. — Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX Съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 94.

Виноградов Б.С., Громов И.М. 1952. Грызуны фауны СССР. Москва-Ленинград: Издательство АН СССР, 296 с.

Виноградов В.В. 2007а. Мелкие млекопитающие Кузнецкого Алатау. Красноярск: Изд–во Красноярского госуд. педагогич. универ. им. В.П. Астафьева. 212 с.

Виноградов В.В. 2007б. Большеухая полевка (*Alticola macrotis*) на территории Кузнецкого Алатау. — Териофауна России и сопредельных территорий (VIII съезд Териологического общества). Материалы международного совещания, 31 января – 2 февраля 2007 г., Москва. Москва: Т–во науч. изданий КМК. С. 82.

Вислобокова И.А. 1990а. Об основных закономерностях исторического развития и классификации Ruminantia. — Палеонтологический журнал, 4: 3–14.

Вислобокова И.А. 1990б. Ископаемые олени Евразии. — Труды Палеонтологического института АН СССР, 240. С. 5–280.

Вислобокова И.А., Лавров А.В. 2009. Древнейшие кабарги рода *Moschus* на территории России и их значение для уточнения эволюции и родственных отношений семейства Moschidae. — Палеонтологический журнал, 3: 87–99.

Владимиров А.В. 2002. О распределении китообразных в прибрежных водах южной части Сахалина. — Тезисы. Вторая международная конференция «Морские млекопитающие Голарктики». Москва: Т-во научн. изданий КМК. 65–67.

Владимиров А.В., Мияшита Т., Хаяши Н., Сайто Т., Токуда Д., Швецов Е.П. 2004. Распределение китообразных в Охотском море в июле–сентябре 2003 г. — Материалы третьей международной конференции «Морские млекопитающие Голарктики». Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 136–140.

Водолажский Д.И., Стахеев В.В., Тимошкина Н.Н. 2009. Западнопалеарктические лесные мыши степного Подонья в филогенетической структуре рода *Sylvaemus*. — Современные проблемы зоо- и филогеографии млекопитающих. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 24.

Волобуев В.Т., Терновский Д.В., Графодатский А.С. 1974. Таксономический статус белого африканского хоря, или фуро, в свете кариологических данных. — Зоологический журнал, 53 (11): 1738–1739.

Вольперт Я.Л. Шадрина Е.Г. 2002. Мелкие мле-

копитающие северо-востока Сибири. Новосибирск: Наука. 246 с.

Воронцов Н.Н. 1982. Низшие хомякообразные (Cricetidae) мировой фауны. Часть I. Морфология и экология. Фауна СССР. Млекопитающие. Т. 3. Вып. 6. Ленинград: Наука. 449 с.

Воронцов Н.Н., Боескоров Г.Г., Ляпунова Е.А., Ревин Ю.В. 1988. Новая хромосомная форма и изменчивость коренных зубов у полевки *Microtus maximowiczii* (Rodentia, Cricetidae). — Зоологический журнал, 57 (2): 205–213.

Воронцов Н.Н., Боескоров Г.Г., Межжерин С.В., Ляпунова Е.А., Кандауров А.С. 1992. Систематика лесных мышей подрода *Sylvaemus* Кавказа (Mammalia, Rodentia, *Apodemus*). — Зоологический журнал, 71 (3): 119–131.

Воронцов Н.Н., Иваницкая Е.Ю. 1973. Сравнительная кариология пищух (Lagomorpha, Ochotonidae) северной Палеарктики. — Зоологический журнал, 52 (4): 584–588.

Воронцов Н.Н., Крюкова Е.П. 1969. Кариотипическая дифференциация *Mesocricetus raddei* и систематические взаимоотношения видов рода *Mesocricetus*. — Материалы Всесоюзного совещания по млекопитающим. Новосибирск. С. 107–108.

Воронцов Н.Н., Межжерин С.В., Боескоров Г.Г., Ляпунова Е.А. 1989. Генетическая дифференциация видов-двойников лесных мышей (*Apodemus*) Кавказа и их диагностика. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 309 (5): 1234–1238.

Гагина Т.Н., Скалон Н.В. 1996. Распространение и численность сурка (*Marmota baibacina kastschenkoi* St. et. Yud.) в Кемеровской области. — Сурки Северной Азии. Москва. С. 14–15.

Газарян С. В. 2002. Комментарии к разделу «Рукокрылые» Красной книги Российской Федерации (2001). — Plecotus et al., pars specialis: 126–130.

Газарян С.В. 1999. Новые данные по обитанию длиннокрылов (*Miniopterus schreibersi*) в пещерах Западного Кавказа. — Plecotus et al., 2: 88–93.

Газарян С.В. 2001. Новые находки редких видов рукокрылых на Западном Кавказе. — Plecotus et al., 4: 57–63.

Газарян С.В. 2004. Прудовая ночница *Myotis dasycneme* (Boie, 1825) — новый вид фауны рукокрылых Кавказа. — Plecotus et al., 7: 102–103.

Газарян С.В. 2007. Новые находки южного подковоноса *Rhinolophus euryale* в России. — Plecotus et al., 10: 47–50.

Газарян С.В. 2009а. Новый вид ночниц на Кавказе: *Myotis alcathoe* или *Myotis caucasicus*? — Plecotus et al., 11–12: 50–61.

Газарян С.В. 2009б. Распространение *Plecotus macrobullaris* Kuzyakin, 1965 на Российском Кавказе. — Рожнов В.В., Темботова Ф.А., Ланцов В.И., Михайлов К.Г. (ред.). Животный мир горных территорий. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С.259–263.

Газарян С.В., Темботова Ф.А. 2007. Новые находки рукокрылых (Chiroptera) на Центральном Кавказе. — Зоологический журнал, 86 (6): 761–762.

Галактионов Ю.К. 1995. Межциклическая и внутрициклическая изменчивость непрерывных признаков черепа водяной полевки (*Arvicola terrestris*). — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 340 (2): 279–281.

Галкина Л.И., Епифанцева Л.Ю., Тараненко Д.Е., Абрамов С.А. 2005. Роль эколого-географических факторов в процессе формообразования и морфологической дифференциации серых сурков (*Marmota baibacina* Kastschenko, 1899). — Абрамсон Н.И., Аверьянов А.О. (ред.) Систематика, палеонтология и филогения грызунов (Труды Зоологического института РАН, 306): 41–54.

Галкина Л.И., Тараненко Д.Е., Брандлер О.В. 2005. К вопросу о видовом статусе лесостепного сурка *Marmota kastschenkoi* Stroganov et Judin, 1956 (Rodentia, Sciuridae). — Тезисы докладов 5 международной конференции по суркам, Ташкент, Узбекистан, 31 августа – 2 сентября 2005 г. Ташкент: Международная сеть по изучению сурков: 55.

Гамбарян П.П. 1982. Положение рода цокоров (*Myospalax*) в системе грызунов. I. Мышцы головы и подкожные мышцы. — Труды Зоологического института АН СССР, 115: 3–22.

Гащак С., Хуфер С., Маклюк Ю., Микс Х., Виклифф Д., Бейкер Р. 2008. О видовом разнообразии мышей рода *Sylvaemus* в Украине. — Раритетна теріофауна та її охорона. Праці теріологічної школи (Луганськ), 9: 80–92.

Гептнер В.Г., Долгов В.А. 1967. О систематическом положении *Sorex mirabilis* Ognev, 1937 (Mammalia, Soricidae). — Зоологический журнал, 46 (9): 1419–1422.

Гептнер В.Г., Насимович А.А., Банников А.Г.

1961. Млекопитающие Советского Союза, т. 1. Парнокопытные и непарнокопытные. Москва: Высшая школа. 776 с.

Гептнер В.Г., Наумов Н.П., Юргенсон П.Б., Слудский А.А., Чиркова А.Ф., Банников А.Г. 1967. Млекопитающие Советского Союза. Т. 2. Часть 1. Морские коровы и хищные. Москва: Высшая школа. 1004 с.

Гептнер В.Г., Слудский А.А. 1972. Млекопитающие Советского Союза. Т. 2. Часть 2. Хищные (гиены и кошки). Москва: Высшая школа. 552 с.

Гептнер В.Г., Чапский К.К., Арсеньев В.А., Соколов В.Е. 1976. Млекопитающие Советского Союза. Т. 2. Часть 3. Ластоногие и зубатые киты. Москва: Высшая школа. 718 с.

Гилева Э.А., Кузнецова И.А., Чепраков М.И. 1984. Хромосомные наборы и систематика настоящих леммингов (*Lemmus*). — Зоологический журнал, 83 (1): 105–114.

Гилева Э.А., Рыбников Д.Е., Мирошниченков Г.П. 1989. ДНК-ДНК-гибридизация и филогенетические отношения в двух родах полевок, *Alticola* и *Clethrionomys* (Microtinae: Rodentia). — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 311 (2): 477–480.

Голенищев Ф.Н., Петровская Н.А. 2002. Географическая изменчивость узкочерепной полевки *Microtus* (*Stenocranius*) *gregalis* Pall, 1779. — Териологические исследования (Санкт-Петербург), 1: 17–34.

Горетовская О.С., Рыжков Д.В., Бурмистров М.В. 2002. Изучение фауны рукокрылых на территории Алтайского края. — Plecotus et al., pars specialis: 106–108.

Графодатский А.С., Раджабли С.И., Шаршов А.В., Зайцев М.В. 1988. Кариотипы пяти видов землероек-белозубок фауны СССР. — Цитология, 30 (10): 1247–1250.

Графодатский А.С., Терновская Ю.Г., Терновский Д.В., Раджабли С.И. 1978. Цитогенетика альбинизма у хорьков рода *Putorius* (Carnivora, Mustelidae). — Генетика, 14 (1): 68–71.

Графодатский А.С., Фокин И.М. 1993. Сравнительная цитогенетика Gliridae (Rodentia). — Зоологический журнал, 72 (11): 104–112.

Громов И.М., Баранова Г.И. (ред.) 1981. Каталог млекопитающих СССР (плиоцен–современность). Ленинград: Наука, 456 с.

Громов И.М., Бибиков Д.И., Калабухов Н.И., Мейер М.Н. 1965. Наземные беличьи (Marmotinae). Фауна СССР, млекопитающие. Т. 3. Вып. 2. Москва: Наука. 467 с.

Громов И.М., Гуреев А.А., Новиков Г.А., Соколов И.И., Стрелков П.П., Чапский К.К. 1963. Млекопитающие фауны СССР, часть 1, 2. (Определители по фауне России, издаваемые Зоологическим институтом АН СССР, 83). Москва, Ленинград: Изд-во АН СССР. С. 3–640, 641–1101.

Громов И.М., Ербаева М.А. 1995. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Зайцеобразные и грызуны. (Определители по фауне России, издаваемые Зоологическим институтом РАН, 167). Санкт-Петербург: Зоологический институт РАН. 529 с.

Громов И.М., Поляков И.Я. 1977. Полевки (Microtinae). Фауна СССР. Млекопитающие. Т. 3. Вып. 8. Ленинград: Наука. 504 с.

Груздев В.В. 1964. Современная граница ареала малого суслика между Доном и Северским Донцом. — Научные доклады высшей школы. Биологические науки, 3: 35–39.

Груздев В.В. 1969. Искусственное расселение зайцев в СССР. — Бюллетень Московского общества испытателей природы, отдел биологический, 74 (1): 25–36.

Гуреев А.А. 1964. Зайцеобразные (Lagomorpha). Фауна СССР. Млекопитающие. Т. 3. Вып. 10. Москва, Ленинград: Наука. 276 с.

Гуреев А.А. 1971. Землеройки (Soricidae) фауны мира. Ленинград: Наука. 253 с.

Гуреев А.А. 1979. Насекомоядные: Ежи, кроты и землеройки. Фауна СССР: Млекопитающие. Т. 4. Вып. 2.. Ленинград: Изд-во Наука. 501 с.

Давыдов А.В., Груздев А.Р., Сипко Т.П., Кол И.В., Царев С.А., Линьков А.Б., Рожков Ю.И. 2007. Генетическая изменчивость (мтДНК), циркумполярное расселение и дифференциация форм северного оленя (*Rangifer tarandus* L.). — Молекулярно-генетические основы сохранения биоразнообразия млекопитающих Голарктики. Сборник материалов международной конференции. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 41–48.

Давыдов А.В., Рожков Ю.И. 2005. Формы северного оленя (*Rangifer tarandus* L.) 1. Происхождение и пространственное размещение. — Вестник охотоведения, 2 (2): 116–124.

Давыдов А.В., Холодова М.В., Марков Н.И., Мещерский И.Г., Груздев А.Р., Сипко Т.П., Царев С.А., Линьков А.Б., Рожков Ю.И. 2007.

Генетическая изменчивость (мтДНК), расселение и дифференциация форм лося (*Alces alces* L.). — Молекулярно-генетические основы сохранения биоразнообразия млекопитающих Голарктики. Сборник материалов международной конференции. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 45–48.

Данилкин А.А. 1999. Млекопитающие России и сопредельных регионов. Оленьи (Cervidae). Москва: ГЕОС. 552 с.

Данилкин А.А. 2002. Млекопитающие России и сопредельных регионов. Свиные (Suidae). Москва: ГЕОС. 309 с.

Данилкин А.А. 2005. Млекопитающие России и сопредельных регионов. Полорогие (Bovidae). Москва: Т-во научн. изданий КМК. 550 с.

Данилкин А.А. 2006. Дикие копытные в охотничьем хозяйстве. М.: ГЕОС. 366 с.

Данилов П.И. 2005. Охотничьи звери Карелии. Москва: Наука. 340 с.

Данилов П.И. 2009. Новые виды млекопитающих на Европейском Севере России. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН. 308 с.

Дзеверин И.И., Стрелков П.П. 2008. Таксономический статус остроухих ночниц (*Myotis blythii*, Chiroptera, Vespertilionidae) с Алтая. — Зоологический журнал, 87(8): 973–982.

Дзуев Р.И. 1981. Пространственная структура ареалов, популяционная и географическая изменчивость кротов Кавказа. Автореф. дисс… Свердловск: Институт экологии растений и животных УРО АН СССР. 25 с.

Дзуев Р.И. 1989. Закономерности географической изменчивости млекопитающих в горах Кавказа. Нальчик: Изд-во Кабардино-Балкарского госуд. университета. 104 с.

Дзуев Р.И. 1998. Хромосомные наборы млекопитающих Кавказа. Нальчик: Эльбрус. 249 с.

Докучаев Н.Е. 1990. Экология бурозубок Северо-Восточной Азии. Москва.: Наука. 160 с.

Докучаев Н.Е. 1997. Роль Берингийской суши в расселении и образовании новых форм у землероек-бурозубок. — Вестник ДВО РАН. 2: 54–61.

Докучаев Н.Е. 1998. Бурозубки Северо-Восточной Азии и сопредельных территорий. Автореф. дисс. докт. биол. наук Владивосток: Биолого-почвенный институт ДВНЦ РАН. 64 с.

Долгов В.А. 1985. Бурозубки Старого Света. Москва: Из-во Московского госуд. университета. 220 с.

Долгов В.А., Лукьянова 1966. О строении гениталий палеарктических бурозубок (Insectivora, Soricidae) как о систематическом признаке. — Зоологический журнал, 45 (12): 1852–1861.

Дупал Т.А. 2000. Географическая изменчивость и подвидовая систематика узкочерепной полевки *Microtus* (*Stenocranius*) *gregalis* (Rodentia, Cricetidae). — Зоологический журнал, 79 (7): 851–858.

Дупал Т.А., Абрамов С.А. 2010. Внутрипопуляционная морфологическая изменчивость узкочерепной полевки (*Microtus gregalis*, Rodentia, Arvicolidae). — Зоологический журнал, 89 (7): 850–861.

Дятлов А.И., Ованян Л.А. 1987. Обоснование видового ранга для двух подвидов полуденной песчанки (*Meriones*: Rodentia, Cricetidae). — Зоологический журнал, 66 (7): 1069–1074.

Епифанцева Л.Ю., Фалеев В.И. 2000. Морфологическая дифференциация популяции горных видов (*Alticola macrotis*, *A. lemminus*) и горных популяций широко распространенного вида (*Arvicola terrestris*) полевок (Rodentia, Cricetidae). — Зоологический журнал, 79 (2): 210–219.

Ербаева М.А. 1988. Пищухи Кайнозоя. Москва: Наука, 222 с.

Ермаков О.А, Титов С.В., Сурин В.Л., Формозов Н.А. 2010. Молекулярная дивергенция и критерий вида у сусликов (*Spermophilus*) Евразии. — Целостность вида у млекопитающих (изолирующие барьеры и гибридизация). Материалы конференции. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 37.

Ермаков О.А., Голенищев Ф.Н., Сурин В.Л., Титов С.В., Формозов Н.А. 2009. Современные данные о былой гибридизации *Spermophilus suslicus* × *S. citellus* и *S. fulvus* × *S. erythrogenys*. — Современные проблемы зоо- и филогеографии млекопитающих. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 32.

Ермаков О.А., Сурин В.Л., Титов С.В., Тагиев А.Ф., Лукьяненко А.В., Формозов Н.А. 2002. Изучение гибридизации четырех видов сусликов (*Spermophilus*: Rodentia, Sciuridae) молекулярно-генетическими методами. — Генетика, 38 (7): 950–964.

Ермаков О.А., Титов С.В. 2000. Динамика границы ареала большого суслика *Spermophilus major* (Rodentia, Sciuridae) в Поволжье. — Зоо-

логический журнал, 79 (4): 503–509.

Ермаков О.А., Титов С.В. 2011. Большой, или рыжеватый суслик. — Грызуны бывшего СССР. Оценка статуса и план природоохранных действий. http://www.biodiversity.ru/programs/rodent/species/spermophilus_major.html

Ермаков О.А., Титов С.В., Савинецкий А.Б., Сурин В.Л., Зборовский С.С., Ляпунова Е.А., Брандлер О.В., Формозов Н.А. 2006. Молекулярно-генетические и палеоэкологические аргументы в пользу конспецифичности малого (*Spermophilus pygmaeus*) и горного (*Spermophilus musicus*) сусликов. — Зоологический журнал, 85 (12): 1474–1483.

Жирнов Л.В. 2001. Кулан – *Equus hemionus* Pallas, 1775. — Красная Книга Российской Федерации (животные). Москва: Астрель. С. 701–703.

Загороднюк И.В. 1989. Таксономия, распространение и морфологическая изменчивость полевок рода *Terricola* Восточной Европы. — Вестник зоологии, 5: 3–14.

Загороднюк И.В. 1990а. Объем и структура современных Arvicolini (Rodentia). — V съезд Всесоюзного териологического общества АН СССР, т. 1. Москва: ВТО АН СССР. С. 61–62.

Загороднюк И.В. 1990б. Кариотипическая изменчивость и систематика серых полевок (Rodentia, Arvicolini). Сообщение 1. Видовой состав и хромосомные числа. — Вестник зоологии, 2: 26–37.

Загороднюк И.В. 1991. Кариотипическая изменчивость 46-хромосомных форм полевок группы *Microtus arvalis* (Rodentia): таксономическая оценка. — Вестник зоологии, 1: 36–45.

Загороднюк И.В. 1993а. Таксономия и распространение серых полевок (Rodentiformes: Arvicolini) фауны Украины. — Млекопитающие Украины. Киев: Наукова думка. С. 63–76.

Загороднюк И.В. 1993б. Идентификация восточноевропейских форм *Sylvaemus sylvaticus* (Rodentia) и их географическое распространение. — Вестник зоологии, 6: 37–47.

Загороднюк И.В. 1994. Новые для европейской части Российской Федерации виды грызунов (Rodentiformes). — Вестник зоологии, 6: 73.

Загороднюк И.В. 1996а. Редкие виды бурозубок на территории Украины: легенды, факты, диагностика. — Вестник зоологии, 30 (6): 53–69.

Загороднюк И.В. 1996б. Таксономическая ревизия и диагностика грызунов рода *Mus* из Восточной Европы. Сообщение 1. — Вестник зоологии, 30 (1): 27–44.

Загороднюк І. 1999. Аловиди «бернских» видів гризунів. — Ссавці України під охороною Берьнскої конвенції. Праці теріологічної школи (Луганськ), 2: 192–197.

Загороднюк И.В. 2001а. Номенклатура и система рода *Arvicola*. — Пантелеев П.А. (ред.). Водяная полевка: образ вида. Москва: Наука. С. 174–192.

Загороднюк И.В. 2001б. Уровни таксономической и морфологической дифференциации европейских групп грызунов из семейства Muridae (Mammalia). — Доповіді НАН України, Зоология, 5: 151–157.

Загороднюк И.В. 2002. Транзитивные таксономические системы и их структура у сусликов (*Spermophilus*). — Доповіді НАН України, Зоология, 9: 185–191.

Загороднюк І. 2007а. Аловиди гризунів групи *Sicista* «*betulina*»: просторові взаємини з огляду на концепцію лімітувальної схожості. — Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Біологія. Екологія, 15 (1): 45–53.

Загороднюк І.В. 2007б. Узгоджена генетична, біогеографічна та морфологічна диференціація у еволюційно молодих видів: аналіз групи *Microtus* "*arvalis*" (Mammalia). — Доповіді НАН України: Біологія, 3: 175–181.

Загороднюк И.В., Боескоров Г.Г., Зыков А.Е. 1997. Изменчивость и таксономический статус степных форм мышей рода *Sylvaemus*. — Вестник зоологии, 31 (5–6): 37–56.

Загороднюк И.В., Федорченко А.А. 1995. Аллопатрические виды среди грызунов группы *Spermophilus suslicus* (Mammalia). — Вестник зоологии, 29 (5–6): 49–58.

Зажигин В.С., Лопатин А.В. 2000а. Эволюция, филогения и классификация Dipodoidea. — Агаджанян А.К., Орлов В.Н. (ред.). Систематика и филогения грызунов и зайцеобразных. Москва: РАН. С. 50–52.

Зажигин В.С., Лопатин А.В. 2000б. История Dipodoidea (Rodentia, Mammalia) в миоцене Азии. 3. Allactagidae. — Палеонтологический журнал, 5: 82–94.

Зайцев М.В. 1982. Географическая изменчивость краниологических признаков и некоторые вопросы систематики ежей подрода *Erinaceus* (Mammalia, Erinaceidae) — Труды Зоологического института АН СССР, 115: 92–117.

Зайцев М.В. 1984. К систематике и диагностике

ежей подрода *Erinaceus* (Mammalia, Erinaceidae) фауны СССР. — Зоологический журнал, 63 (5): 720–729.

Зайцев М.В. 1988. О номенклатуре землероек-бурозубок рода *Sorex* фауны СССР. — Зоологический журнал, 67 (12): 1878–1888.

Зайцев М.В. 1991. Видовой состав и вопросы систематики землероек-белозубок (Mammalia, Insectivora) фауны СССР. — Зайцев М.В. (ред.). Вопросы систематики, фаунистики и палеонтологии мелких млекопитающих (Тр. Зоологического института АН СССР, 243): 3–46.

Зайцев М.В. 1999. Вопросы диагностики и систематики кротов Кавказа (Investivora, Talpidae, *Talpa*). — Зоологический журнал, 78 (6): 718–731.

Зайцев М.В., Осипова В.А. 2003. Таксономия и вероятные родственные связи современных и ископаемых бурозубок группы «*minutus*» Северного Кавказа (Soricidae). — Зоологический журнал, 82 (1): 62–69

Захаров К.С. 2009. Динамика ареала каменной куницы (*Martes foina* Erxl., 1777) на территории Саратовской области. — Рожнов В.В. (ред.). Современные проблемы зоо- и филогеографии млекопитающих. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 34.

Звычайная Е.Ю. 2007. Реконструкция филогении рода *Capra* (Artiodactyla, Bovidae) по результатам анализа фрагментов мтДНК и Y-хромосом. — Молекулярно-генетические основы сохранения биоразнообразия млекопитающих Голарктики. Сборник материалов международной конференции. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 86–95.

Звычайная Е.Ю. 2011. «Целостность» вида *Capra sibirica* (Bovidae, Artiodactyla): молекулярно-генетический анализ. — Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 179.

Звычайная Е.Ю., Кузнецова М.В., Данилкин А.А. 2007. Генетическая дифференциация кавказских горных козлов (*C. caucasica* и *C. cylindricornis*). — Материалы конференции по млекопитающим горных территорий. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 124–127.

Звычайная Е.Ю., Пузаченко А.Ю. 2009. Краниометрическая изменчивость рода *Capra* (Artiodactyla, Bovidae). — Зоологический журнал, 88 (5): 607–622.

Землемерова Е.Д., Банникова А.А., Лебедев В.С., Кидов А.А., Дзуев Р.И. 2011. Молекулярная филогения рода *Talpa* Linnaeus, 1758 и генетическое разнообразие кротов Кавказа. — Биологическое разнообразие и проблемы охраны фауны Кавказа. Материалы международной научной конференции, 26–29 сент. 2011 г., Ереван. Ереван: Асогик. С. 152–155.

Зыков А.Е. 2004. Обзор снеговых полевок (Rodentia, Arvicolinae, *Chionomys*) из Ирана с описанием нового вида из Загроса (Центральный Иран). — Труды Зоологического музея Киевского университета, 2: 116–127.

Иваницкая Е.Ю. 1975. Хромосомный набор пегого путорака (*Diplomesodon pulchellum*). — Зоологический журнал, 54 (12): 1581–1583.

Иваницкая Е.Ю. 1989. Структурный гетерохроматин и ядрышкообразующие районы в кариотипах некоторых землероек (Soricidae, Insectivora). — Генетика, 25 (7): 1188–1198.

Иваницкая Е.Ю. 1991. Сравнительный анализ дифференциально окрашенных хромосом пищух и надвидовая систематика рода *Ochotona* (Ochotonidae, Lagomorpha). — Зайцев М.В. (ред.). Вопросы систематики, фаунистики и палеонтологии мелких млекопитающих (Труды Зоологического института АН СССР, 243): 110–125.

Иваницкая Е.Ю., Козловский А.И. 1983. Кариологические доказательства отсутствия в Палеарктике арктической бурозубки (*Sorex arcticus*) — Зоологический журнал, 62 (3): 399–408.

Иваницкая Е.Ю., Козловский А.И. 1985. Кариотипы палеарктических землероек подрода *Otisorex* с комментариями по таксономии и филогении группы «*cinereus*». — Зологический журнал, 64 (10): 950–953.

Иваницкая Е.Ю., Козловский А.И., Орлов В.Н., Ковальская Ю.М., Баскевич М.И. 1986. Новые данные о кариотипах землероек-бурозубок фауны СССР (*Sorex*, Soricidae, Insectivora). — Зоологический журнал, 65 (8): 1228–1236.

Иванов Д.В. 2010. Слуховой пузырь псовых (Carnivora, Canidae): онтогенез, сравнительная морфология и филогенетическое значение. Автореф. дисс. канд. биол. наук. Киев: Институт зоологии им. И.И. Шмальгаузена НАН Украины. 20 с.

Иванова О.Е., Лопатин В.В., Нечаева И.В., Чельцова Л.К. (ред.). 2004. Русский орфографиче-

ский словарь, 2-е изд. Москва: Институт русского языка им. В.В. Виноградова РАН. 960 с.

Ильин В.Ю., Смирнов Д.Г., Красильников Д.Б., Яняева Н.М. 2002а. Материалы к кадастру рукокрылых (Chiroptera) Европейской России и смежных регионов. Пенза: Изд-во Пензенского госуд. педагогич. университета. 64 с.

Ильин В.Ю., Смирнов Д.Г., Яняева Н.М. 2002б. К фауне, распространению и ландшафтной приуроченности рукокрылых (Chiroptera: Vespertilionidae) Южного Урала и прилежащих территорий. — Plecotus et al., 5: 63–80.

Ильяшенко В.Ю. 2001. Таксономический и правовой статус наземных позвоночных животных России. Москва: «Экоцентр» МГУ. 149 с.

Казанская (Звычайная) Е.Ю., Кузнецова М.В., Данилкин А.А. 2007. Реконструкция филогении рода *Capra* (Bovidae, Artiodactyla) на основании анализа митохондриальной ДНК. — Генетика, 43 (2): 245–253.

Казанская Е.Ю. 2007. Происхождение западнокавказского горного козла (*Capra caucasica*, Bovidae, Artiodactyla). — Териофауна России и сопредельных территорий (VIII съезд Териологического общества). Материалы международного совещания 31 января – 2 февраля 2007 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 179.

Карамышева Т.В., Богданов А.С., Картавцева И.В., Лихошвай Т.В., Бочкарёв М.Н., Колчева Н.Е., Марочкина В.В., Рубцов Н.Б. 2010. Сравнительный FISH-анализ С-позитивных блоков прицентромерных районов хромосом малых лесных мышей *Sylvaemus uralensis* (Rodentia, Muridae). — Генетика, 46 (6): 805–816.

Картавцева И.В. 2002. Кариосистематика лесных и полевых мышей (Rodentia: Muridae). Владивосток: Дальнаука. 143 с.

Картавцева И.В., Павленко М.В. 2000. Хромосомная изменчивость полевой мыши *Apodemus agrarius*. — Генетика, 36 (2): 223–236.

Картавцева И.В., Рослик Г.В., Павленко М.В. 2000. Добавочные хромосомы и систематика восточноазиатской мыши (*Apodemus peninsulae*). — Агаджанян А.К., Орлов В.Н. (ред.). Систематика и филогения грызунов и зайцеобразных. Москва: РАН. С. 65–66.

Картавцева И.В., Тиунов М.П., Лапин А.С., Высочина Н.П., Рябкова А.В. 2011. Инвазия полевки *Microtus rossiaemeridionalis* на территорию Дальнего Востока России. — Российский журнал биологических инвазий, 4: 17–24.

Картавцева И.В., Фрисман Л.В., Высочная Н.П., Рябкова А.В. 2011. Новые данные о границах распространения мелких млекопитающих Дальнего Востока России. — Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 202.

Кирилюк В.Е., Лущекина А.А. 2011. Восстановление монгольского дзерена в России: 10 лет реализации программы. — Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX Съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 216.

Ковалева В.Ю., Ефимов В.М., Фалеев В.И. 1996. Краниометрическая изменчивость сеголеток водяной полевки *Arvicola terrestris* (Rodentia, Cricetidae) в связи с факторами среды. — Зоологический журнал, 75 (10): 1551–1559.

Ковальская Ю.М., Соколов В.Е. 1980. Новый вид полевок (Rodentia, Cricetidae, *Microtus*) из Нижнего Приамурья. — Зоологический журнал, 59 (9): 1409–1416.

Ковальская Ю.М., Тихонов И.А., Тихонова Г.Н., Суров А.В., Богомолов П.Л. 2000. Новые находки хромосомных форм мышовок группы *subtilis* и описание *Sicista severtzovi cimlanica* subsp. n. (Mammalia, Rodentia) из среднего течения Дона. — Зоологический журнал, 79 (8): 954–964.

Кожурина Е.И. 2006. Авторство научного названия малого подковоноса. — Plecotus et al., 9: 43–45.

Кожурина Е.И. 2009. Конспект фауны рукокрылых России: систематика и распространение. — Plecotus et al., 11–12: 71–105.

Козловский А.И. 1973. Результаты кариологического обследования аллопатрических форм малой бурозубки (*Sorex minutus*) — Зоологический журнал, 52 (3): 390–398.

Козловский А.И. 1974. Кариологическая дифференциация северо-восточных подвидов копытных леммингов. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 219 (4): 381–384.

Козловский А.И., Иваницкая Е.Ю. 1983. Первое сообщение о перестройке в кариотипе средней бурозубки. — Популяционная изменчивость вида и проблемы охраны генофонда млекопитающих. Москва: ВТО АН СССР. С. 90–91.

Козловский А.И., Орлов В.Н. 1971. Кариологи-

ческое доказательство видовой самостоятельности *Sorex isodon* Turov (Soricidae, Insectivora). — Зоологический журнал, 50 (9): 1056–1062.

Кораблёв В.П. 1997. Распространение хромосомных форм крапчатого суслика *Spermophilus suslicus* Güld., 1770. — Редкие виды млекопитающих России и сопредельных территорий. Тезисы докладов Международного совещания, 9–11 апреля 1997 г., Москва. Москва: Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН. С. 50.

Кораблёв В.П., Денисенко Н.В. 1990. Цитогенетическая внутривидовая дифференциация берингийского суслика, *Spermophilus parryi* Richardson, 1825. — V съезд Всесоюзного териологического общества АН СССР, т. 1. Москва: ВТО АН СССР. С. 66–67.

Кораблёв В.П., Фрисман Л.В., Цвирка М.В. 2010. Характер дифференциации в надвидовой группе малого *Spermophilus pygmaeus* и горного *S. musicus* сусликов по комплексу генетических признаков. — Целостность вида у млекопитающих (изолирующие барьеры и гибридизация). Материалы конференции. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 44.

Кораблёв В.П., Фрисман Л.В., Цвирка М.В., Ляпунова Е.Л., Брандлер О.В., Воронцов Н.Н. 2003. Цитогенетическое и аллозимное исследование сусликов группы «*major*» (*Spermophilus*, Sciuridae, Rodentia). — Проблемы эволюции (Владивосток), 5: 150–166.

Кораблёв В.П., Цвирка М.В., Челомина Г.Н., Фрисман Л.В. 2003. Цитогенетическая, аллозимная и молекулярная дифференциация сусликов подрода *Colobotis* (Rodentia, Sciuridae, *Spermophilus*). — Аверьянов А.О., Абрамсон Н.И. (ред.). Систематика, филогения и палеонтология мелких млекопитающих. Санкт-Петербург: Зоологический институт РАН. С. 99–101.

Корнев С.И., Мияшита Т., Саито Т., Хируда Х., Гусаков П.Б. 2006. Результаты учета китообразных в северо-западной части Тихого океана в 2005 г. — Материалы четвертой международной конференции «Морские млекопитающие Голарктики». Санкт-Петербург: РОО «Совет по морским млекопитающим». С. 256–261.

Коробицына К.В., Картавцева И.В. 1988. Изменчивость и эволюция кариотипа песчанок (Rodentia, Cricetidae, Gerbillinae). 1. Кариотипическая дифференциация полуденных песчанок (*Meriones meridianus*) фауны СССР. — Зоологический журнал, 67 (12): 1889–1899.

Коробицына К.В., Якименко Л.В. 2004. Роль и место *wagneri*-подобных форм домовой мыши (Rodentia, Muridae) в фауне России и сопредельных стран. — Зоологический журнал, 83 (8): 1018–1030.

Коробченко М., Загороднюк І. 2009. Таксономія та рівні диференціації сліпаків (Spalacidae) фауни України і суміжних країн. — Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Біологія, 26: 13–26.

Короткевич С.А., Данилкин А.А. 1992. Филогения, эволюция, систематика. — Соколов В.Е. (ред.). Европейская и сибирская косули. Москва: Наука. С. 8–21.

Косинцев П.А., Гасилин В.В. 2011. Исторические изменения северо-восточной границы ареала каменной куницы (*Martes foina* Erxleben, 1777). — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 436 (1): 139–141.

Костенко В.А. 2000. Грызуны (Rodentia) Дальнего Востока России. Владивосток: Дальнаука. 209 с.

Костенко В.А., Нестеренко В.А., Трухин А.М. 2004. Млекопитающие Курильского архипелага. Владивосток: Дальнаука. 186 с.

Котенкова Е.В. 2002. Гибридизация синантропных видов домовых мышей и ее роль в эволюции. — Успехи современной биологии, 122 (6): 580–593.

Котенкова Е.В., Михайленко А.Г., Межжерин С.В. 1994. Ареалы курганчиковой мыши *Mus spicilegus* и *M. tataricus* («*abbotti*»). — Котенкова Е.В., Булатова Н.Ш. (ред.). Домовая мышь: Происхождение, распространение, систематика, поведение. М.: Наука. С. 81–86.

Крамеров Д.А. 1999. Доказательство филогенетической близости семейств соневых и беличьих, основанное на изучение короткого ретропозона B1-dID. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 364 (2): 277–280.

Кривошеев В.Г. (ред.) 1984. Наземные млекопитающие Дальнего Востока. Москва: Наука. 358 с.

Крускоп С.В. 2003. Положение малайской вечерницы «*Pipistrellus*» *stenopterus* в системе семейства Vespertilionidae. — Аверьянов А.О., Абрамсон Н.И. (ред.) Систематика, филогения и палеонтология мелких млекопитающих. Материалы международного совещания. Санкт.-Петербург:

Зоологический институт РАН. С.106–109.
Крускоп С.В. 2007. К распространению нетопырей комплекса *Pipistrellus pipistrellus/pygmaeus* (Chiroptera, Vespertilionidae) в России. — Plecotus et al., 10: 39–49.
Крускоп С.В., Борисенко А.В., Иванова Н.В., Лим Б.К., Игер Дж.Л. 2007. Использование ДНК-штрихкодов для выявления филогеографических разрывов среди рукокрылых Восточной Палеарктики. — Молекулярно-генетические основы сохранения биоразнообразия млекопитающих Голарктики. Сборник материалов международной конференции. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 115–121.
Кузнецов Б.А. 1932. Грызуны Семипалатинского округа Казахстана. — Бюллетень Московского общества испытателей природы, отдел биологический, новая серия, 41 (1–2): 60–120.
Кузнецов Г.В. 2006. Млекопитающие Вьетнама. Москва: Т-во научн. изданий КМК. 426 с.
Кузнецова И.А., Аржанникова Т.В. 1990. К вопросу о таксономическом статусе настоящих леммингов. — Эволюционные и генетические исследования млекопитающих. Ч. 1. Владивосток: Изд-во ДВО АН СССР. С. 60–61.
Кузнецова М.В. 2007. Молекулярные исследования и проблемы классификации *Cervus elaphus*. — Молекулярно-генетические основы сохранения биоразнообразия млекопитающих Голарктики. Сборник материалов международной конференции. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 128–134.
Кузнецова М.В., Холодова М.В. 2003. Ревизия филогенетических отношений в подсемействе Antilopinae на основании анализа последовательностей митохондрнальных рРНК и ядерного гена белка β-спектрин. — Доклады Академии наук, 391 (2): 1–4.
Кузнецова М.В., Холодова М.В., Данилкин А.А. 2005. Молекулярная филогения оленьих (*Cervidae*, Artiodactyla). — Генетика, 41 (7): 910–918.
Кузьмин Ал.А., Шмыров А.А., Титов С.В. 2011. Большой суслик (*Spermophilus major* Pall.) на Правобережье Волги: современное состояние и распространение. — Известия Пензенского госуд. педагог. универ. им. В.Г. Белинского. 2: 55–60.
Кузякин А.П. 1980. Гигантская вечерница (*Nyctalus lasiopterus*) в СССР. — Кузякин А.П., Панютин К.К. (ред.) Рукокрылые. Наука: Москва. С. 55–59.
Кучерук В.В. 1990. Ареал. — Соколов В.Е., Карасева Е.В. (ред.). Серая крыса. Систематика, экология, регуляция численности. М.: Наука. С. 34–84.
Кучерук В.В. 1991. Ареал черной крысы в СССР. Европейская часть и Кавказ. — Бюллетень Московского общества испытателей природы, отдел биологический, 96 (6): 19–30.
Кучерук В.В. 1993. История и современное состояние изученности распространения песчанок рода *Meriones*. — Песчанки рода *Meriones* России и сопредельных территорий: библиография и ареалология. Ч. 3. Указатели и описание ареалов. М. С. 101–136.
Кучерук В.В. 1994а. Ареал домовых мышей надвидового комплекса *Mus musculus* s. lato. — Котенкова Е.В., Булатова Н.Ш. (ред.). Домовая мышь: Происхождение, распространение, систематика, поведение. М.: Наука. С. 56–81.
Кучерук В.В. 1994б. Распространение черной крысы в России: Сибирь и Дальний Восток. — Бюллетень Московского общества испытателей природы, отдел биологический, 99 (5): 33–36.
Кучерук В.В., Лапшов В.А. 1987. Серая крыса (*Rattus norvegicus* Berk.) и другие синантропные грызуны океанических островов. — Материалы по экологии и методам ограничения численности серой крысы. Москва: Наука. С. 5–31.
Кучерук В.В., Лапшов В.А. 1994. Океанический ареал черной крысы (*Rattus rattus* L.). — Зоологический журнал. 73 (8): 179–193.
Кэрролл Р. 1993. Палеонтология и эволюция позвоночных, т. 3. Москва: Мир. 310 с.
Лавренченко Л.А., Банникова А.А., Лебедев В.С. 2009. Эндемичные землеройки-белозубки (*Crocidura*) Эфиопии: недавняя адаптивная радиация древней группы. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 426 (5): 705–708.
Лавренченко Л.А., Потапов С.Г., Булатова Н.Ш., Голенищев Ф.Н. 2009. Изучение естественной гибридизации двух форм обыкновенной полевки (*Microtus arvalis*) молекулярно-генетическим и цитогенетическими методами. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 426 (1): 135–138.
Лавров Л.С. 1979. Виды бобров (род *Castor*) Палеарктики. — Зоологический журнал, 58 (1): 88–96.
Лавров Л.С. 1981. Бобры Палеарктики. Во-

ронеж: Изд-во Воронежского госуд. университета. 270 с.

Лашкова О.І. 2003. Лісові миші *Sylvaemus* (Muridae) фауни України: поширення, морфометрична мінливість та ідентифікація. Автореф. дисс. канд. биол. наук. Київ: Інституті зоології НАН України. 16 с.

Лебедев В.С. 2000. Морфометрическое исследование географической изменчивости серых хомячков. — Агаджанян А.К., Орлов В.Н. (ред.). Систематика и филогения грызунов и зайцеобразных. Москва: РАН. С. 82–84.

Лебедев В.С., Иванова Н.В., Павлова Н.К., Полторaус А.Б. 2003. Молекулярная филогения палеарктических хомяков. — Аверьянов А.О., Абрамсон Н.И. (ред.). Систематика, филогения и палеонтология мелких млекопитающих. Санкт-Петербург: Зоологический институт РАН. С. 114–118.

Лебедев В.С., Ковальская Ю.М. 2003. Новые данные по распространению хромосомных форм надвида *Cricetulus barabensis* (Rodentia, Muridae) в бассейне р. Селенга. — Аверьянов А.О., Абрамсон Н.И. (ред.). Систематика, филогения и палеонтология мелких млекопитающих. Санкт-Петербург: Зоологический институт РАН. С. 119–120.

Лебедев В.С., Лисовский А.А. 2008. Географическая изменчивость метрических признаков черепа и таксономическая структура хомячков *Cricetulus* группы *barabensis* (Rodentia, Cricetidae). — Зоологический журнал, 87 (3): 361–374.

Лебедев В.С., Потапова Е.Г. 2007. Зиго-массетерная конструкция у палеарктических хомяков Cricetidae (Rodentia) и таксономический статус *Cricetulus kozlovi*, Satunin, 1902. — Зоологический журнал, 87 (1): 1–14.

Лебедев В.С., Суров А.В., Кораблев В.П., Банникова А.А. 2007. Внутривидовая систематика и филогеография хомячков надвида *Cricetulus barabensis*. — Молекулярно-генетические основы сохранения биоразнообразия млекопитающих Голарктики. Сборник материалов международной конференции. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 152-155.

Леонтьев Д.Ф. 2011. Динамика северной границы распространения промысловых млекопитающих Верхоленья за XX век. — Российский журнал биологических инвазий, 4: 25–32.

Ли Ю.-С., Мин М.-С., Ким Ю.-Д., О Д.Д., Волошина И., Мысленков А., Марков Н., Аргунов А., Ли Х., Ким К.-С. 2011. Филогеография и генетическая структура населения сибирской косули в Северной Евразии. — Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 219.

Липкович А.Д. 2005. Курганчиковая мышь (*spicilegus petenyi*, 1882) в Ростовской области. — Вестник Южного научного центра РАН, 1 (4): 51–57.

Лисовский А.А. 2005. Сравнительный анализ акустического репертуара и изменчивости звуковых сигналов пищух (*Ochotona*, Mammalia) группы *alpina-hyperborea*. — Бюллетень Московского общества испытателей природы, отдел биологический, 110 (6): 12–26.

Лисовский А.А., Оболенская Е.В. 2011. Структура краниометрического разнообразия серых полевок *Microtus* подрода *Alexandromys*. — Труды Зоологического института РАН, 315 (4): 461–477.

Лисовский А.А., Оболенская Е.В., Ли М., Докучаев Н.Е., Ошида Т., Ли Х., Мин М. 2007. Таксономическое разнообразие и генетическая структура бурундуков (*Tamias*) северной Палеарктики. — Молекулярно-генетические основы сохранения биоразнообразия млекопитающих Голарктики. Сборник материалов международной конференции. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 159–161.

Литвинов Н.И., Литвинов Ю.Н., Поздняков А.А. 2000. Морфологическая изменчивость изолированных популяций ольхонской полевки, *Alticola olchonensis* (Rodentia, Arvicolidae) с островов Байкала. — Зоологический журнал, 79 (1): 73–79.

Литвинов Ю.Н. 2001. Сообщества и популяции мелких млекопитающих в экосистемах Сибири. Новосибирск: ЦЭРИС. 128 с.

Лопатин А.В., Зажигин В.С. 2000. История Dipodoidea (Rodentia, Mammalia) в миоцене Азии. 2. Zapodidae. — Палеонтологический журнал, 5: 86–91.

Лопатина Н.В. 2011. Морфологическая изменчивость плоскочерепной полевки (*Alticola strelzowi* Kastsch., 1899). — Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва:

Т–во науч. изданий КМК. С. 285.

Лукин Л.Р., Огнетов Г.Н. 2008. Итоги биогеографического исследования современного видового состава морских млекопитающих российской Арктики. — Тезисы пленарных докладов итоговой конференции по результатам реализации Программы фундаментальных исследований Президиума РАН «Фундаментальные проблемы океанологии: физика, геология, биология, экология». Москва: ИО РАН. http://www.ocean.ru/component/option,com_docman/task,cat_view/gid,93/dir,DESC/order,date/Itemid,78/limit,5/limitstart,25/

Лялюхина С.И., Михайленко А.Г., Котенкова Е.В. 1989. Кадастрово-справочная карта ареала курганчиковой мыши (*Mus hortulanus* Nordm.) на территории СССР. — Соколов В.Е. (ред.). Домовая мышь. Москва: Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова АН СССР. С. 28–51.

Ляпунова Е.А. 2007. Филогения Голарктических сусликов. Молекулярно-генетические исследования. — Бюллетень Московского общества испытателей природы, отдел биологический, 112 (1): 3–12.

Ляпунова Е.А., Баклушинская И.Ю., Саидов А.С., Саидов К.Х. 2010. Динамика хромосомной изменчивости слепушонок *Ellobius tancrei* (Mammalia, Rodentia) в Памиро-Алае за период с 1982 по 2008 г. — Генетика, 46 (5): 566–571.

Ляпунова Е.А., Ивницкий С.Б., Кораблев В.П., Янина И.Ю. 1984. Полный робертсоновский веер хромосомных форм слепушонок надвида *Ellobius talpinus*. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 274 (5): 1209–1213.

Малыгин В.М. 1983. Систематика обыкновенных полевок. Москва: Наука. 207 с.

Малыгин В.М., Пантелейчук Сантуш Луиш Т.М. 1996. Морфологические критерии определения голотипов таксонов видов обыкновенных полевок (*Microtus*, Rodentia, Mammalia). — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 346 (2): 282–286.

Малыгин В.М., Старцев Н.В., Зима Я. 1992. Кариотипы и распространение хомячков из группы *barabensis* (Rodentia, Cricetidae). — Вестник Московского университета. Сер. 16, биология, 2: 32–39.

Малыгин В.М., Яценко В.Н. 1986. Номенклатуры видов–двойников обыкновенной полевки (Rodentia, Cricetidae). — Зоологический журнал, 64 (4): 579–591.

Мамаев Е.Г. 2010. Фауна китообразных акватории Командорских островов: ретроспективный анализ и современное состояние. — Исследования водных биологических ресурсов Камчатки и северо-западной части Тихого океана, 19: 25–49.

Мамаев Е.Г., Фомин С.В., Чекальский Э.И. 2010. Результаты наблюдений за китообразными в районе Командорских островов в осенне-зимне-весенний период. — Материалы шестой международной конференции «Морские млекопитающие Голарктики». Калининград: Капрос. С. 362–366.

Мамаев Е.Г., Челноков Ф.Г. 2002. Северный морской слон на Командорах. — Природа, 2: 51–53.

Маркова Е.А., Бородин А.В., Гилева Э.А. 2003. Одонтологические признаки обыкновенной (*Microtus arvalis* Pallas, 1779) и восточноевропейской (*M. rossiaemeridionalis* Ognev, 1924) полевок Уральского региона и их диагностическое значение. — Зоологический журнал, 82 (9): 1086–1094.

Матюшкин Е.Н. 2003. Рыси мировой фауны: биологическое разнообразие, география и эволюция. — Матюшкин Е.Н., Вайсфельд М.А. (ред.). Рысь. Региональные особенности экологии, использования и охраны. Москва: Наука. С. 12–30.

Медведев Д.Г. 2007. Условия обитания редких и исчезающих млекопитающих гор байкальской Сибири на примере хищных и горных копытных. — Бюллетень Восточно–Сибирского научного центра Сибирского отделения РАМН, 2 (54), Приложение: 97–106.

Международный кодекс зоологической номенклатуры. 2004. Издание четвёртое. Принят Международным союзом биологических наук. Второе, исправленное издание русского перевода. Москва: Т-во научн. изданий КМК. 223 с.

Межжерин С.В. 1987. Генетическая дивергенция лесных мышей подрода *Sylvaemus*. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 286 (5): 1255–1257.

Межжерин С.В. 1990. Диагностика и распространение *A. microps* и *A. sylvaticus* на территории СССР. — V съезд Всесоюзного териологического общества АН СССР, т. 1. Москва: ВТО АН СССР. С. 85.

Межжерин С.В. 1991. О видовой самостоятель-

ности *Apodemus* (*Sylvaemus*) *ponticus* (Rodentia, Muridae). — Вестник зоологии, 6: 34–40.

Межжерин С.В. 1994. Таксономия и современные взгляды на систему домовых мышей Палеарктики. — Котенкова Е.В., Булатова Н.Ш. (ред.). Домовая мышь: Происхождение, распространение, систематика, поведение. Москва: Наука. С. 15–27.

Межжерин С.В. 1997а. Генетическая дифференциация и филогенетические связи мышей Палеарктики (Rodentia, Muridae). — Генетика, 33 (1): 78–86.

Межжерин С.В. 1997б. Систематическая ревизия мышей рода *Apodemus* Kaup, 1829 (Rodentia, Muridae). — Вестник зоологии, 31 (4): 29–41.

Межжерин С.В. 2001. Генетическая и таксономическая однородность восточноазиатской мыши, *Alsomys major* (Rodentia, Muridae). — Вестник зоологии, 35 (2): 43–48.

Межжерин С.В., Брандлер О.В., Ляпунова Е.А., Морозов-Леонов С.Ю., Воронцов Н.Н. 1999. Генетические связи и дифференциация наземных беличьих Marmotinae Pocock, 1923 (Rodentia, Sciuridae) Палеарктики. — Генетика, 35 (6): 756–764.

Межжерин С.В., Зыков А.Е. 1991. Генетическая дивергенция и аллозимная изменчивость мышей рода *Apodemus* s. lato (Muridae, Rodentia). — Цитология и генетика, 25 (4): 54–59.

Межжерин С.В., Зыков А.Е., Морозов-Леонов С.Ю. 1993. Биохимическая изменчивость и генетическая дивергенция полевок (Arvicolidae) Палеарктики. — Генетика, 29 (1): 28–41.

Межжерин С.В., Михайленко А.Г. 1991. О видовой принадлежности *Apodemus sylvaticus tscherga* (Rodentia, Muridae) Алтая. — Вестник зоологии, 3: 35–43.

Межжерин С.В., Морозов–Леонов С.Ю., Кузнецова И.А. 1995. Биохимическая изменчивость и генетическая дивергенция полевок Arvicolidae Палеарктики: подземные полевки подрода *Terricola,* настоящие лемминги *Lemmus* Link 1975, копытные лемминги *Dicrostonyx* Gloger 1841, обыкновенные пеструшки *Lagurus* Gloger 1841, обыкновенные слепушонки *Ellobius* Fisher von Waldheim 1814. — Генетика, 31 (6): 788–797.

Мейер М.Н., Голенищев Ф.Н., Раджабли С.И., Саблина О.Л. 1996. Серые полевки фауны России и сопредельных территорий. Санкт-Петербург: Наука. 320 с.

Мейер М.Н., Орлов В.Н., Схолль Е.Д. 1972. О номенклатуре 46- и 54-хромосомных полевок типа *Microtus arvalis* Pall. (Rodentia, Cricetidae). — Зоологический журнал, 51 (1): 157–161.

Мельников В.В. 2010. Китообразные (Cetacea) Тихоокеанского сектора Арктики: современное распределение, миграции, численность. Автореф. дисс. канд. биол. наук. Владивосток: Тихоокеанский океанологический институт ДВО РАН. 28 с.

Мещерский И.Г., Феоктистова Н. Ю. 2009. Внутривидовая структура мохноногих хомячков *Phodopus campbelli* и *Phodopus sungorus* (Rodentia: Cricetinae) по данным анализа митохондриальной ДНК. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 424 (2): 35–38.

Милишников А.Н., Лавренченко Л.А., Лебедев В.С. 2004. Происхождение домовых мышей (надвидовой комплекс *Mus musculus* sensu lato) Закавказского региона: новый взгляд на пути их расселения и эволюцию. — Генетика, 40 (9): 1234–1250.

Миноранский В.А. 2002. Животный мир Ростовской области (состав, значение, сохранение разнообразия). — Ростов на Дону: Изд-во ООО «ЦВВР», 360 с.

Миронова Т.А. 2011. Краниологическая дифференциация геномных форм серых полевок. Автореф. дисс… Москва: Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН. 22 с.

Митина И.П. 1959. Географическая изменчивость хомячка *Cricetulus eversmanni* Brandt (Mammalia, Glires). — Зоологический журнал, 38 (12): 1868–1875.

Митропольский О.В. 2008. Особенности распространения гребенщиковой песчанки *Meriones tamariscinus* (Pallas, 1773) в Восточном Прикаспии. — Поволжский экологический журнал, 3: 226–229.

Мишин В.Л. 1998. Современное состояние и тенденции развития популяций морских млекопитающих Баренцева моря. — Материалы отчётной сессии ПИНРО по итогам научно-исслед. работ в 1996–1997 гг. Мурманск. С. 15–16.

Мишин В.Л. 2001. Современное состояние и тенденции развития популяций морских млекопитающих Баренцева моря. — Труды конференции, посвященной 70-летию Кольского научного центра. Апатиты: КНЦ РАН. http://www.kolasc.net.ru/russian/innovation/ksc70/1.4.pdf

Морозова-Турова Л.Г. 1961. Географическая изменчивость горностая (*Mustela erminea* L.) на территории СССР. — Сборник трудов Зоологического музея МГУ, 8: 231–251.

Москвитина Н.С. 2002. Серый (алтайский) сурок *Marmota baibacina* Kastschenko, 1899. — Ревушкин А.С. (ред.). Красная книга Томской области. Томск: Изд-во Томского госуд. университета. С. 20.

Мошонкин Н.Н. 2004. Степная кошка. — Чуйков Ю.С. (ред.). Красная книга Астраханской области. Астрахань: Изд-во Нижневолжского центра экологического образования. С. 331–332.

Назырова Р.И. 2000. Эколого-географический анализ распространения русской выхухоли (*Desmana moschata* L., 1758) в связи с проблемой охраны вида. Автореф. дисс… Москва: МГУ им. М.В. Ломоносова. 25 с.

Нанова О.Г. 2010. Возрастная изменчивость морфометрических признаков черепа материкового песца (*Alopex lagopus lagopus*) и песцов Командорских островов (*A. l. beringensis*, *A. l. semenovi*). — Зоологический журнал, 89 (7): 871–881.

Нанова О.Г. 2011. Географическая изменчивость и проблемы систематики в надвидовом комплексе *Meriones meridianus* (Mammalia: Rodentia). — Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 324.

Немцев А.С., Сипко Т.П., Раутиан Г.С., Пузаченко А.Ю., Калабушкин Б.А., Мироненко И.В. 2003. Зубр на Кавказе. Москва; Майкоп: Качество. 292 с.

Неронов В.М., Абрамсон Н.И., Варшавский А.А., Каримова Т.Ю., Хляп Л.А. 2009. Хорологическая структура ареала и генетическая изменчивость полуденной песчанки (*Meriones meridianus* Pallas, 1773). — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 425 (2): 273–275.

Нестеренко В.А. 1999. Насекомоядные юга Дальнего Востока и их сообщества. Владивосток: Дальнаука. 173 с.

Никольский А.А. 1984. Звуковые сигналы млекопитающих в эволюционном процессе. Москва: Наука. 199 с.

Никольский А.А. 1992. Экологическая биоакустика млекопитающих. Москва: Наука, 120 с.

Никольский А.А., Ермаков О.А., Титов С.В. 2007. Географическая изменчивость малого суслика (*Spermophilus pygmaeus*): биоакустический анализ. — Зоологический журнал, 86 (11): 1379–1388.

Никольский П.А. 2011. Филогения лосеобразных (Alcini, Cervidae, Mammalia). — Териофауна России и сопредельных территорий / Международное совещание (IX съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 333.

Никулин В.С., Бурдин А.М., Бурканов В.Н., Вертянкин В.В., Фомин В.В., Миронова А.М. 2005. Смертность крупных китообразных в Камчатском регионе (1994–2004 гг.). — Доклады V научной конференции «Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей». Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс. С. 103–111.

Новиков Г.А. 1956. Хищные млекопитающие фауны СССР. Москва, Ленинград: Издательство АН СССР. 294 с.

Оводов Н.Д. 2006. Позднеантропогеновые зайцы Сибири. К вопросу о филетической эволюции внутри рода *Lepus*. — Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий, 12 (1): 212–217.

Оводов Н.Д., Стрелков П.П. 2002. О находке рыжей вечерницы (*Nyctalus noctula*) на Енисее. — Plecotus et al., 5: 81–85.

Огнев С.И. 1931. Звери Восточной Европы и Северной Азии. Т. 2. Москва, Ленинград: Госиздат. 776 с.

Огнев С.И. 1940. Звери СССР и прилежащих стран (звери Восточной Европы и Северной Азии). Грызуны, т. 4. Москва, Ленинград: Издательство АН СССР, 616 с.

Огнев С.И. 1950. Звери СССР и прилежащих стран (звери Восточной Европы и Северной Азии). Т. 7. Microtinae. Москва, Ленинград: Изд-во АН СССР. 380 с.

Огнев С.И., Воробьев К.А. 1923. Фауна наземных позвоночных Воронежской губернии. Москва: Новая деревня, 254 с.

Опарин М.Л., Опарина О.С. 2005. Изменение распространения млекопитающих в степях Нижнего Поволжья в связи с глобальным потеплением климата. — Поволжский экологический журнал, 2: 173–179.

Опарин М.Л., Опарина О.С., Кондратенков И.А., Усов А.С. 2005. Степной кот (*Felis lybica* Forster, 1780) в Саратовском Заполжье. — Известия

РАН, сер. биологическая, 6: 748–750.

Опарин М.Л., Опарина О.С., Кондратенков И.А., Хрустов А.В. 2008. О современной границе ареала шакала (*Canis aureus* L.) в Волго-Уральском междуречье. — Поволжский экологический журнал, 4: 386–388.

Орлов В.Н., Балакирев А.Е., Борисов Ю.М. 2010. Новый подвид кавказской бурозубки *Sorex satunini* (Mammalia) и филогенетические связи вида по мтДНК последовательностям и хромосомным маркёрам. — Поволжский экологический журнал, 1: 111–114.

Орлов В.Н., Булатова Н.Ш. 1983. Сравнительная цитогенетика и кариосистематика млекопитающих. Москва: Наука. 405 с.

Орлов В.Н., Козловский А.И. 1971. Обзор хромосомных наборов землероек рода *Sorex*. — Вестник Московского университета, Биология и почвоведение, 2: 12–16.

Орлов В.Н., Ковальская Ю.М. 1978. *Microtus mujanensis* sp. n. (Rodentia, Cricetidae) из бассейна реки Витим. — Зоологический журнал, 57 (8): 1224–1232.

Орлов В.Н., Козловский А.М., Наджафова Р.С., Булатова Н.Ш. 1996. Хромосомные диагнозы и место генетических таксонов в эволюционной классификации лесных мышей подрода *Sylvaemus* Европы (*Apodemus*, Muridae, Rodentia). — Зоологический журнал, 75 (1): 88–102.

Охотина М.В. 1966. Дальневосточный крот и его промысел. Москва: Наука. 136 с.

Охотина М.В. 1983. Таксономическая ревизия *Sorex arcticus* Kerr, 1792 (Soricidae, Insectivora). — Зоологический журнал, 62 (3): 409–417.

Охотина М.В. 1993. Подвидовая таксономическая ревизия давльневосточных бурозубок (Insectivora, *Sorex*) с описанием новых подвидов. — Труды Зоологического института АН СССР, 243: 58–71.

Охотина М.В., Бромлей Г.Ф. 1970. Новые данные о рукокрылых Приморского края. — Мелкие млекопитающие Приамурья и Приморья. Владивосток, Биолого-почвенный институт СО АН СССР. С.176–184.

Павленко М.В. 1994. Внутривидовая генетическая дифференциация и геногеография азиатской лесной мыши *Apodemus peninsulae* (Rodentia, Muridae). — Генетика, 30 (1): 115–116.

Павленко М.В. 1997. Белковый полиморфизм и систематика мышей рода *Apodemus*. Автореф. дисс. канд. биол. наук. Владивосток: Биолого-почвенный институт ДВНЦ РАН. 31 с.

Павленко М.В., Кораблев В.П., Пузаченко А.Ю., Цвирка М.В. 2011. Распространение цокоров (Rodentia, Myospalacinae) на востоке России: результаты генетического и морфологического анализа. — Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г. Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 357.

Павлинов И.Я. 2003. Систематика современных млекопитающих. — Сборник трудов Зоологического музея МГУ, 46: 3–297.

Павлинов И.Я. 2005. Введение в современную филогенетику. М.: Т-во научн. изданий КМК. 391 с.

Павлинов И.Я. 2006. *Myodes* Pallas 1811 — действительное название для рода лесных полевок (Cricetidae). — Зоологический журнал, 85 (5): 667–669.

Павлинов И.Я., Борисенко А.В., Крускоп С.В., Яхонтов Е.Л. 1995. Млекопитающие Евразии. II. Non-Rodentia: систематико-географический справочник. — Сборник трудов Зоологического музея МГУ, 32: 3–336.

Павлинов И.Я., Дубровский Ю.А., Россолимо О.Л., Потапова Е.Г. 1990. Песчанки мировой фауны. Москва: Наука. 368 с.

Павлинов И.Я., Крускоп С.В. 1995. Млекопитающие Евразии. III. Cetacea, Sirenia: систематико-географический справочник. — Сборник трудов Зоологического музея МГУ, 32 (дополнение): 3–32.

Павлинов И.Я., Крускоп С.В., Варшавский А.А., Борисенко А.В. 2002. Наземные звери России. Справочник-определитель. Москва: Т-во научн. изданий КМК. 298 с.

Павлинов И.Я., Любарский Г.Ю. 2011. Биологическая систематика: эволюция идей. — Сборник трудов Зоологического музея МГУ. Т. 51. Москва: Т-во научн. изданий КМК. 676 с.

Павлинов И.Я., Россолимо О.Л. 1987. Систематика млекопитающих СССР. — Сборник трудов Зоологического музея МГУ, 25: 3–253 с.

Павлинов И.Я., Россолимо О.Л. 1998. Систематика млекопитающих СССР. Дополнения. — Сборник трудов Зоологического музея МГУ, 37: 3–190.

Павлинов И.Я., Яхонтов Е.Л., Агаджанян А.К. 1995. Млекопитающие Евразии. I. Rodentia: систематико-географический справочник. —

Сборник трудов Зоологического музея МГУ, 32: 3–240.

Павлов Д.С., Петросян В.Г., Дгебуадзе Ю.Ю., Рожнов В.В., Решетников Ю.С., Кузьмин С.Л., Варшавский А.А., Корнеева Т.М., Павлов А.В.,. Бессонов С.А,. Вепринцева О.Д, Омельченко А.В., Павлинов И.Я., Орлова В.Ф., Лоскот В.М., Дорофеева Е.А., Сиделева В.Г. 2012. Позвоночные животные России (Информационно-поисковая система). http://www.sevin.ru/verte brates/

Павлов М., Шулятьев А., Гинеев А. 1984. Дикий кролик. — Охота и охотничье хозяйство, 9: 18–20.

Пантелеев П.А. 1996. О внутривидовой систематике и таксономическом значении экстерьерных и краниометрических признаков у подвидов водяной полевки *Arvicola terrestris* (Rodentia, Cricetidae). — Вестник зоологии, 30 (3): 21–25.

Переладова О.Б., Флинт В.Е. 2001. Лошадь Пржевальского – *Equus przewalski* Poljakov, 1881. — Красная Книга Российской Федерации (животные). Москва: Астрель. С. 609–701.

Перерва В.И. 2001. Зубр – *Bison bonasus bonasus* (Linnaeus, 1758). — Красная Книга Российской Федерации (животные). Москва: Астрель. С. 711–713.

Плесский П.В. 1952. Полезные и вредные звери Кировской области (млекопитающие). — По родному краю. Киров. С. 92–138.

Поздняков А.А., Литвинов Ю.Н., Вольперт Я.Л. 1998. Распределение и внутривидовое разнообразие двух близких видов северных полевок. — Сибирский экологический журнал, 3–4: 337–345.

Покровский А.В., Кузнецова И.А., Чепраков М.И. 1984. Гибридологические исследования репродуктивной изоляции палеарктических видов рода *Lemmus* (Rodentia, Cricetidae). — Зоологический журнал, 63 (6): 904–911.

Поляков А.В., Панов В.В., Ладыгина Т.Ю., Бочкарев М.Н., Родионова М.И., Бородин П.М. 2001. Хромосомная эволюция обыкновенной бурозубки *Sorex araneus* L. в послеледниковое время на Южном Урале и в Сибири. — Генетика, 37 (4): 448–455.

Поплавская Н.С., Лебедев В.С., Банникова А.А, Малыгин В.М., Суров А.В., 2011. Внутрипопуляционная изменчивость кариотипов хомячков группы «*barabensis*» (Cricetidae, Rodentia) из Центральной Монголии и возможные причины ее возникновения. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 439 (1): 139–141.

Поплавская Н.С., Лебедев В.С., Банникова А.А., Мещерский И.Г., Суров А.В. 2012. Дивергенция кариоформ в надвидовом комплексе *Cricetulus barabensis* sensu lato и их взаимоотношения в зонах природного контакта. — Журнал общей биологии, 20. (в печати)

Попов Н.В., Сурвилло А.В., Князева Т.В., Варшавский Б.С., Подсвиров А.В., Санджиев В.Б.-Х., Яковлев С.А. 1995. Биоценотические последствия антропогенной трансформации Чёрных земель. — Биота и природная среда Калмыкии. Москва, Элиста: ТОО «Коркис». С. 211–221.

Потапов С.Г., Илларионова Н.А., Андреева Т.А., Баскевич М.И., Окулова Н.М., Лавренченко Л.А., Орлов В.Н. 2007. Явление переноса митохондриального генома красной полевки (*Clethrionomys rutilus*) к рыжей (*C. glareolus*) на северо-востоке Европы. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 417 (1): 139–142.

Присяжнюк В.Е., Назырова Р.И., Морозов В.В., Шилин Н.И., Божанский А.Т., Кожурина Е.И. 2004. Красный список особо охраняемых редких и находящихся под угрозой исчезновения животных и растений. (2-й выпуск). Часть 1. Позвоночные животные. Москва: Всероссийский научно-исследовательский институт охраны природы. 304 с.

Приходько В.И. 2003. Кабарга: происхождение, систематика, экология, поведение и коммуникация. Москва: ГЕОС, 443 с.

Программа по восстановлению лошади Пржевальского в Оренбургской области. 2010. Москва: РАН. 32 с.

Пузаченко А.Ю. 1993. Географическая изменчивость черепа гигантского слепыша *Spalax giganteus* (Rodentia, Spalacidae). — Зоологический журнал, 72 (1): 112–119.

Пузаченко А.Ю., Павленко М.В., Кораблев В.П. 2009. Морфометрическая изменчивость черепа цокоров (Rodentia, Myospalacinae). — Зоологический журнал, 88 (1): 92–112.

Пузаченко А.Ю., Павленко М.В., Кораблев В.П., Цвирка М.В. 2011а. Цокор Арманда (*Myospalax armandi* Milne-Edwards, 1867) — новый вид в фауне России. — Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва: Т-во научн.

изданий КМК. С. 386.

Пузаченко А.Ю., Павленко М.В., Кораблев В.П., Цвирка М.В. 2011б. Дифференциация цокоров в группе «*Myospalax psilurus — M. epsilanus*» (Rodentia, Myospalacinae). —Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (IX съезд Териологического общества). 1–4 февраля 2011 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 387.

Раутиан Г.С., Калабушкин Б.А., Немцев А.С., 2000. Новый подвид зубра *Bison bonasus montanus* ssp. nov. (Bovidae, Artiodactyla). — Доклады Российской Академии наук, 375 (4): 563–567.

Рахматулина И.К. 2005. Рукокрылые Азербайджана (фауна, экология, зоогеография). Баку: Изд-во Института зоологии НАН Азербайджана. 476 с.

Реинтродукция лесных бизонов в Сибири. 2011. http://ru.wikipedia.org/wiki/Реинтродукция_лесных_бизонов_в_Сибири.

Рожков Ю.И., Проняев А.В., Давыдов А.В., Холодова М.В., Сипко Т.П. 2009. Лось: популяционная биология и микроэволюция. Москва: Т-во научн. изданий КМК. 520 с.

Рожнов В.В. 1995. Таксономические заметки о харзе *Martes flavigula*. — Зоологический журнал, 74 (2): 131–138.

Рожнов В.В., Лукаревский В.С., Сорокин П.А. 2011. Использование молекулярно-генетических характеристик при реинтродукции леопарда (*Panthera pardus* L., 1758) на Кавказе. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 437 (2): 280–285.

Рожнов В.В., Мещерский И.Г., Абрамов А.В. 2008. Географическая изменчивость перевязки, *Vormela peregusna* (Carnivora: Mustelidae): молекулярно–генетический аспект. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 418 (1): 138–141.

Рожнов В.В., Хляп Л.А., Эрденов Г.И., Убушаев Б.С. 2009. О появлении степного кота *Felis lybica* Forster, 1780 в Калмыкии. — Рожнов В.В. (ред.). Современные проблемы зоо- и филогеографии млекопитающих. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 87.

Россолимо О.Л. 1979. Очерк географической изменчивости черепа зайца-беляка (*Lepus timidus* L.). — Сборник трудов Зоологического музея МГУ, 18: 215–240.

Россолимо О.Л., Павлинов И.Я., Крускоп С.В., Лисовский А.А., Спасская Н.Н., Борисенко А.В., Панютина А.А. 2004. Разнообразие млекопитающих, ч. I–III. Москва: Т-во научн. изданий КМК. 992 с.

Россолимо О.Л., Павлинов И.Я., Подтяжкин О.И., Скулкин В.С. 1988. Изменчивость и систематика скальных полевок (*Alticola* s. str.) Монголии, Тувы, Прибайкалья и Алтая. — Зоологический журнал, 67 (3): 426–437.

Россолимо О.Л., Потапова Е.Г., Павлинов И.Я., Крускоп С.В. 2001. Сони (Myoxidae) мировой фауны. — Сборник трудов Зоологического музея МГУ, 42: 3–229.

Рыбакова Н. 2007. Кадастр и кадастрово-справочная карта распространения малой пищухи (*Ochotona pusilla* Pallas, 1768) с 1759 по 2002 гг. — Поволжский экологический журнал, 2: 140–177.

Рыбакова Н., Майснер Б., Лукьянов С.Б., Ермаков О.А., Титов С.В. 2003. Малая пищуха (*Ochotona pusilla pusilla* Pallas, 1769) как индикатор современного состояния экосистем степного Заволжья. — Поволжский экологический журнал, 3: 239–250.

Рябов Л.С. 1979. Бродячие и одичавшие собаки в Воронежской области. — Бюллетень Московского общества испытателей природы, отдел биологический, 84 (4): 18–27.

Саблина О.В., Раджабли С.И., Маликов В.Г., Мейер М.Н. 1988. О систематическом положении полёвок рода *Chionomys* (Rodentia, Microtinae) по кариологическим данным. — Зоологический журнал, 67 (3): 472–475.

Савельев А.П. 2000. Нерешённые вопросы систематики и перспективы описания новых таксонов у рецентных бобров (*Castor* sp.) Евразии. — Агаджанян А.К., Орлов В.Н. (ред.). Систематика и филогения грызунов и зайцеобразных. Москва: РАН. С. 144–148.

Сапаргельдыев М.С. 2005. Степная мышь (*Sylvaemus arianus* Blanford, 1881). — Кучерук В.В., Хляп Л.А. (ред.). Зайцеобразные и грызуны пустынь Средней Азии. Москва: ГЕОС. 328 с.

Сатунин К.А. 1911. К систематике сем. Mustelidae. — Известия Кавказского Музея, 5 (2–3): 243–280.

Сатунин К.А. 1915. Млекопитающие Кавказского края (Chiroptera, Insectivora и Carnivora). Т. 1. Тифлис: Типография Канцелярии наместника Его Императорского Величества на Кавказе. 410 с.

Сафронов В.М., Сметанин Р.Н., Степанова В.В.

2011. Интродукция лесного бизона (*Bison bison athabascae* Rhoads, 1897) в Центральной Якутии — Российский журнал биологических инвазий, 4: 50–71.

Сафронова Л.Д., Голенищев Ф.Н., Черепанова Е.В., Баскевич М.И. 2011. Мейоз у представителей серых полевок подрода *Microtus* (Rodentia, Arvicolinae) и их гибридов. — Генетика, 47 (7): 968–974.

Селезнева Т.А., Тиунов М.П. 2007. *Barbastella leucomelas* (Cretzschmar, 1826) — новый вид для фауны Дальнего Востока России. — Рожнов В.В. (ред.). Териофауна России и сопредельных территорий. Материалы международного совещания. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 443.

Слепцов М.М. 1961. Условия существования китообразных в зонах смешения холодного (Курило-Камчатского) и теплого (Куросио) течений. — Труды Института морфологии животных АН СССР, 34: 111–135.

Смирнов Д.Г., Курмаева Н.М., Ильин В.Ю. 2004. Об изменчивости и таксономическом статусе усатых ночниц *Myotis mystacinus* на юге Среднего Поволжья. — Plecotus et al., 7: 31–40.

Снитько В.П. 2004. Ночница Наттерера *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817) на Урале. — Plecotus et al., 7: 58–62.

Снитько В.П. 2005. Летние местообитания оседлых видов рукокрылых на Южном Урале. — Plecotus et al., 8: 43–53.

Соколов А.С. 1981. Отряд Pinnipedia Illiger, 1981 – Ластоногие. — Громов И.М., Баранова Г.И. (ред.). Каталог млекопитающих СССР (плиоцен–современность). Ленинград: Наука. С. 293–302.

Соколов В.Е. 1977. Систематика млекопитающих. Отряды зайцеобразных, грызунов. Москва: Высшая школа. 490 с.

Соколов В.Е. 1979. Систематика млекопитающих. Китообразные, хищные, ластоногие, трубкозубые, хоботные, даманы, сирены, парнокопытные, мозоленогие, непарнокопытные. Москва: Высшая школа. 528 с.

Соколов В.Е., Арсеньев В.А. 1994. Усатые киты. Млекопитающие России и сопредельных регионов. Москва: Наука. 208 с.

Соколов В.Е., Баскевич М.И., Ковальская Ю.М. 1981. Ревизия одноцветных мышовок Кавказа: виды-двойники *Sicista caucasica* Vinogradov и *S. kluchorica* sp. n. (Rodentia, Dipodoidea). — Зоологический журнал, 60 (9): 1386–1393.

Соколов В.Е., Баскевич М.И., Ковальская Ю.М. 1986а. Изменчивость кариотипа степной мышовки, *Sicista subtilis* Pallas (1778), и обоснование видовой самостоятельности *S. severtzovi* Ognev, 1935 (Rodentia, Zapodidae). — Зоологический журнал, 65 (9): 1684–1692.

Соколов В.Е., Баскевич М.И., Ковальская Ю.М., 1986б. *Sicista kazbegica* sp. n. (Rodentia, Dipodoidea) из бассейна верхнего течения р. Терек. — Зоологический журнал, 65 (6): 949–952.

Соколов В.Е., Иваницкая Е.Ю., Груздев В.В., Гептнер В.Г. 1994. Млекопитающие России и сопредельных регионов: Зайцеобразные. Москва: Наука. 272 с.

Соколов В.Е., Ковальская Ю.М. 1990. Система рода *Sicista* и хромосомные формы тяньшаньской мышовки, *S. tianscanica* Salensky, 1903. — V съезд Всесоюзного териологического общества АН СССР, т. 1. Москва: ВТО АН СССР. С. 99–100.

Соколов В.Е., Ковальская Ю.М., Баскевич М.И. 1989. О видовой самостоятельности мышовки Штранда *Sicista strandi* (Rodentia, Dipodidae). — Зоологический журнал, 68 (10): 95–106.

Соколов В.Е., Лавров Н. П. 1993. Ондатра. Морфология, систематика, экология. Москва: Наука. 542 с.

Соколов В.Е., Орлов В.Н. 1980. Определитель млекопитающих Монгольской Народной Республики. Москва: Наука. 350 с.

Соколов В.Е., Приходько В.И. 1997. Систематика кабарги (Artiodactyla, Mammalia). Сообщение 1. — Известия Академии наук, Сер. биологическая, 6: 677–687.

Соколов В.Е., Приходько В.И. 1998. Систематика кабарги (Artiodactyla, Mammalia). Сообщение 2. — Известия Академии наук, Сер. биологическая, 1: 37–46.

Соколов В.Е., Россолимо О.Л. 1985. Систематика и изменчивость. — Бибиков Д.И. (ред.). Волк. Происхождение, систематика, морфология, экология. Москва: Наука. С. 21–50.

Соколов В.Е., Темботов А.К. 1989. Позвоночные Кавказа. Млекопитающие. Насекомоядные. Москва: Наука. 547с.

Соколов В.Е., Темботов А.К. 1993. Позвоночные Кавказа. Млекопитающие. Копытные. Москва: Наука. 525 с.

Сотников В.Н. 2005. Находка уссурийского трубконоса (*Murina ussuriensis* Ognev, 1914) на

севере Приморского края. — Plecotus et al., 8: 70–71.

Сотников В.Н., Акулинкин С.Ф. 2005. Новости о длиннокрылах *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817) с Дальнего Востока России. — Plecotus et al., 8: 72–73.

Спасская Н.Н., Павлинов И.Я. 2008. Сравнительная краниометрия «шатиловского тарпана» (*Equus gmelini* Antonius, 1912): проблема видоспецифичности. — Зоологические исследования (Сборник трудов Зоологического музея МГУ, 49): 428–448.

Спиридонова Л.Н., Коробицына К.В. , Якименко Л.В., Богданов А.С. 2008а. Генетическое разнообразие домовой мыши *Mus musculus* и географическое распределение ее подвидоспецифичных RAPD-маркеров на территории России. — Генетика, 44 (5): 674–685.

Спиридонова Л.Н., Коробицына К.В., Якименко Л.В., Богданов А.С. 2008б. Генетическая дифференциация подвидов домовой мыши *Mus musculus* и их таксономические взаимоотношения: данные RAPD-PCR анализа. — Генетика, 44 (6): 841–849.

Спиридонова Л.Н., Челомина Г.Н., Мориваки К., Ионекава Х., Богданов А.С. 2004. Генетическое и таксономическое разнообразие домовых мышей *Mus musculus* в азиатской части бывшего СССР. — Генетика, 40 (10): 1378–1388.

Стахеев В.В., Богданов А.С., Водолажский Д.И. 2011. Уточнение видового состава лесных мышей рода *Sylvaemus* на территории Ростовской области посредством кариологического, аллозимного и молекулярно-генетического анализов. — Генетика 47 (5): 660–670.

Степанова В.В. 2009. Расширение ареала благородного оленя в Якутии. — Российский журнал биологических инвазий, 2: 49–58.

Степанян Л.С. 1988. Полувиды и виды-двойники в авифауне СССР. Москва: Наука. 293 с.

Степанян Л.С. 2003. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). Москва: Академкнига. 808 с.

Стрелков П.П. 1968. Остроухие ночницы на Алтае. — Природа, 2: 59–61.

Стрелков П.П. 1972. Остроухие ночницы: распространение, географическая изменчивость, отличия от больших ночниц. — Acta Theriologica, 17 (28): 355–380.

Стрелков П.П. 1986. Гобийский кожанок (*Eptesicus gobiensis* Bobrinskoy, 1926) — новый вид рукокрылых фауны Палеарктики. — Зоологический журнал, 65 (7): 1103–1107.

Стрелков П.П. 1988. Бурый (*Plecotus auritus*) и серый (*P. austriacus*) ушаны (Chiroptera, Vespertilionidae) в СССР. Сообщение 1. — Зоологический журнал, 67 (1): 90–101.

Стрелков П.П. 2002. Материалы по зимовкам перелетных видов рукокрылых (Chiroptera) на территории бывшего СССР и смежных регионов. Сообщение 2. *Nyctalus noctula*. — Plecotus et al., 5: 35–56.

Стрелков П.П., Бунтова Е.Г. 1982. Усатая ночница (*Myotis mystacinus*) и ночница Брандта (*M. brandti*) в СССР и взаимоотношение этих видов. Сообщение 1. — Зоологический журнал, 51 (8): 1227–1240.

Строганов С.У. 1948. Систематика кротовых (Talpidae). — Труды Зоологического института АН СССР, 8 (2): 289–406.

Строганов С.У. 1956. Материалы к познанию териофауны Советского Союза (систематические и номенклатурные заметки). — Труды Биологического института ЗСФ АН СССР, 1: 15–19.

Строганов С.У. 1957. Звери Сибири. Насекомоядные. Москва: АН СССР. 268 с.

Строганов С.У. 1962. Звери Сибири. Хищные. Москва: Изд-во АН СССР. 458 с.

Тараненко Д.Е. 2010. Внутривидовая структура серого сурка *Marmota baibacina* Kastschenko, 1899 (Rodentia, Sciuridae). — Прошлое, настоящее и будущее сурков Евразии и экологические аспекты расселения сурков в Байкальском регионе. Тезисы докладов 10 Международного совещания по суркам стран СНГ, Горячинск, 22–27 авг., 2010 г. Горячинск. С. 53.

Тарасов О.В., Журавлёва Г.А., Абрамсон Н.И. 2011. Положение цокоров в системе мышеобразных грызунов: молекулярно-генетические данные. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 436 (2): 283–285.

Темботов А.К. 1972. География млекопитающих Северного Кавказа. Нальчик: Изд-во Эльбрус. 245 с.

Темботова Ф.А. 1997. Изменчивость обыкновенных ежей (*Erinaceus*) Кавказа. — Экология млекопитающих горных территорий, популяционные аспекты. Материалы Всероссийского Совещания. Нальчик: ИЦ «Эль-Фа». С. 45–71.

Темботова Ф.А. 1999а. Сверхкомплектность черепа ежей (Erinaceidae, Insectivora) России и

прилежащих территорий. — Зоологический журнал, 78 (1): 69–77.

Темботова Ф.А. 1999б. Закономерности изменчивости и эволюции насекомоядных млекопитающих Кавказа. Автореф. дисс. докт. биол. наук. Нальчик: Кабардино-Балкарский госуд. университет. 48 с.

Титов С.В. 2001. Современное распространение и изменение численности крапчатого суслика в восточной части ареала. — Зоологический журнал, 80 (2): 230–235.

Титов С.В. 2008. Современное состояние крапчатого суслика в Пензенской области. — Состояние редких видов животных Пензенской области: материалы ведения Красной книги Пензенской области. Пенза: Изд-во «Т-сервис». С. 75–78.

Тиунов М.П. 1997. Рукокрылые Дальнего Востока России. Владивосток: Дальнаука. 134 с.

Тихонов А.Н. 1999. Систематика полорогих подсемейства Caprinae (Artiodactyla, Bovidae). Автореф. дис. канд. биол. наук. Санкт-Петербург: Зоологический институт РАН. 22 с.

Тихонова Г.Н., Карасева Е.В., Богомолов П.Л. 1992. Исследования изменения ареала полевой мыши в Советском Союзе за последние 30–40 лет. — Соколов В.Е. Карасева Е.В. (ред.). Синантропия грызунов и ограничение их численности. Москва: ИЭМЭЖ АН СССР. С. 301–321.

Ткаченко В.С., Тарасов М.П., Емельянов П.Ф., Газиев С.Г. М., Коржов П.Н., Глушко Н.В., Борисова С.П. 1992. Итоги инвентаризации поселений малого суслика *Citellus pygmaeus* в Предкавказье на 1988 г. — Зоологический журнал, 71 (2): 98–102.

Толебаев А.К., Залеский А.Н. 1969. Большой, или рыжеватый суслик *Citellus major* Pallas (1778). — Слудский А.А. (ред.). Млекопитающие Казахстана. 1 (1). Грызуны (сурки, суслики). Алма-Ата, Изд. Наука Каз. ССР. С. 159–177.

Томилин А.Г. 1957. Звери СССР и прилежащих стран, т. 9. Китообразные. Москва: Изд-во АН СССР. 756 с.

Томилин А.Г. 1962. Китообразные фауны морей СССР. Москва: АН СССР, 212 с.

Топачевский В.А. 1969. Слепышовые (Spalacidae). Фауна СССР. Млекопитающие. Т. 3. Вып. 3. Ленинград: Наука. 248 с.

Топачевский В.А., Рековец Л.И. 1982. Новые материалы к систематике и эволюции слепушонок номинативного подрода рода *Ellobius* (Rodentia, Cricetidae). — Вестник зоологии, 5: 47–54.

Туманов И.Л. 2009. Редкие хищные млекопитающие России (мелкие и средние виды). Санкт-Петербург: ООО «Бранко». 448 с.

Тупикова Н.В. 1989. Структура ареалов грызунов и зайцеобразных Алтая. — Фауна и экология грызунов, 17. Москва: Изд-во МГУ. С. 59–114.

Удина И.Г., Данилкин А.А., Боескоров Г.Г. 2002. Генетическое разнообразие лося (*Alces alces* L.) в Евразии. — Генетика, 38 (8): 1125–1132.

Федосенко А.К. 2000. Архар в России и сопредельных странах. Москва: Изд-во ГУ Центрохотконтроль. 291 с.

Феоктистова Н.Ю. 2008. Хомячки рода *Phodopus*. Систематика, филогеография, экология, физиология, поведение, химическая коммуникация. Москва: Т-во научн. изданий КМК. 414 с.

Фомин С.В. 2006. Сравнительно-морфологический анализ скелета конечностей грызунов насемейства тушканчикообразных (Dipodoidea). Автореф. дисс.канд. биол. наук. Москва: МГУ им. М.В. Ломоносова. 24 с.

Фомин С.В., Лобачёв В.С. 1988. Подтверждение видовой самостоятельности и новые находки *Dipus halli* в Монголии. — Природные условия и ресурсы некоторых районов Монгольской Народной Республики. Тезисы докладов к конференции. Иркутск: Изд-во Иркутского госуд. университета. С. 114–115.

Формозов Н.А. 1991. Звуковая сигнализация пищух (*Ochotona*, Lagomorpha): (географический, систематический и экологический аспекты). Автореф. дисс. канд. биол. наук. Москва: МГУ им. М.В. Ломоносова. 24 с.

Формозов Н.А., Баклушинская И.Ю. 1999. О видовом статусе хэнтэйской пищухи (*Ochotona hoffmanni* Formozov et al., 1996) и внесении ее в состав фауны России. — Бюллетень Московского общества испытателей природы, отдел биологический, 104 (5): 68–72.

Формозов Н.А., Григорьева Т.В., Сурин В.Л. 2006. Молекулярная систематика пищух подрода *Pika* (*Ochotona*, Lagomorpha). — Зоологический журнал, 85 (12): 1465–1473.

Формозов Н.А., Емельянова Л.Г. 1999. Изменчивость звукового сигнала северных пищух (*Ochotona hyperborea*) Якутии. — Вестник Московского университета, сер. 16, Биология, 1: 33–37.

Формозов Н.А., Яхонтов Е.Л., Дмитриев П.П.

1996. Новая форма алтайской пищухи (*O. alpina hoffmanni* ssp. n.) из южных отрогов Хэнтея и вероятная история ареала этого вида. — Бюллетень Московского общества испытателей природы, отдел биологический, 101 (1): 28–36.

Фрисман Л.В. 2008. Видообразование и систематика грызунов (Rodentia: Sciuridae, Cricetidae, Muridae) по данным аллозимного анализа. Автореф. дисс. канд. биол. наук. Владивосток: Биолого-почвенный институт ДВО РАН. 35 с.

Фрисман Л.В., Кораблев В.П. 2007. Аллозимная дифференциация и эволюция *Spermophilus* Палеарктики. — Современные проблемы биологической эволюции. К 100-летию Государственного Дарвиновского музея, 17–20 сентября 2007 г., Москва (материалы конференции). Москва: Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН. С. 119.

Фрисман Л.В., Коробицына К.В., Картавцева И.В., Шереметьева И.Н., Войта Л.Л. 2009. Серые полевки (*Microtus* Schrank, 1798) Дальнего Востока России: аллозимная и кариологическая дивергенция. — Генетика, 45 (6): 804–812.

Фрисман Л.В., Коробицына К.В., Якименко Л.В., Мунтяну А.И., Мориваки К. 2011. Генетическое разнообразие и происхождение домовой мыши *Mus musculus* на территории России и прилежащих стран. — Генетика, 47 (5): 671–683.

Хахин Г.В., Иванов А.А. 1990. Выхухоль. Москва: Агропромиздат. 191 с.

Хляп Л.А., Варшавский А.А., Бобров В.В. 2011. Разнообразие чужеродных видов млекопитающих в различных регионах России. — Российский журнал биологических инвазий, 3: 79–88.

Холодова М.В., Приходько В.И. 2006. Молекулярно-генетическое разнообразие кабарги (*Moschus moschiferus* L., 1758) (Ruminantia, Artiodactyla) северной группы подвидов. — Генетика, 42 (7): 955–962.

Холодова М.В., Лущекина А.А., Неронов В.М., Стрелкова М.В., Ниямбаяр Н., Амгалан Л. 2001. Сравнительный анализ генетического разнообразия калмыцких и монгольских сайгаков. — Доклады Академии наук, 6: 1–3.

Хританков А.М., Путинцев Н.И. 2004. Новые находки рукокрылых в Сибири. — Plecotus et al., 7: 72–82.

Цвирка М.В. 2005. Генетическое разнообразие, филогенетические связи и систематика палеарктических сусликов рода *Spermophilus*: Подроды *Citellus* и *Colobotis*. Автореф. дисс. канд. биол. наук. Владивосток: Биолого-почвенный институт ДВНЦ РАН. 22 с.

Цвирка М.В., Кораблёв В.П. 2007. Генетическая изменчивость длиннохвостого суслика *Spermophilus undulatus* Pallas, 1778 по данным RAPD-PCR анализа. — Териофауна России и сопредельных территорий (VIII съезд Териологического общества), 31 января – 2 февраля 2007 г., Москва. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 535.

Цвирка М.В., Кораблёв В.П., Фрисман Л.В. 2010. Генетическая дифференциация и филогения сусликов подрода *Colobotis* (*Spermophilus*, Rodentia). — Целостность вида у млекопитающих (изолирующие барьеры и гибридизация). Материалы конференции. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 95.

Цвирка М.В., Павленко М.В., Кораблев В.П. 2009. Филогенетические взаимоотношения цокоров *Myospalax* по данным RAPD-PCR анализа. — Современные проблемы зоо- и филогеографии млекопитающих. Москва: Т-во научн. изданий КМК. С. 106.

Цвирка М.В., Павленко М.В., Кораблев В.П. 2011. Генетическое разнообразие и филогенетические отношения в подсемействе цокоров Myospalacinae (Rodentia, Muridae) по результатам RAPD-PCR анализа. — Генетика, 47 (2): 231–242.

Цвирка М.В., Спиридонова Л.Н., Кораблёв В.П. 2008. Молекулярно-генетические связи некоторых восточно-палеарктических видов сусликов рода *Spermophilus* (Sciuridae, Rodentia). — Генетика, 44 (8): 1108–1116.

Цвирка М.В., Челомина Г.Н., Кораблёв В.П. 2006. Генетическая дифференциация, филогенетика и систематика пустынных сусликов подрода *Colobotis* (*Spermophilus*, Rodentia, Sciuridae). — Зоологический журнал, 85 (5): 629–640.

Цыцулина Е.А. 1998. Неизвестные в литературе находки гигантской вечерницы (*Nyctalus lasiopterus* Schreber, 1780) на Кавказе. — Plecotus et al., 1: 61–64.

Чапский К.К. 1955. Опыт пересмотра системы и диагностики тюленей подсемейства Phocinae. — Труды Зоологического института АН СССР, 17: 160–199.

Чапский К.К. 1974. В защиту и за развитие классической систематики тюленей семейства Phocidae — Труды Зоологического института АН

СССР, 53: 282–334.

Челомина Г.Н. 1998. Молекулярная филогения мышей рода *Apodemus* (Muridae, Rodentia) по данным рестрикционного анализа яДНК. — Генетика, 34 (9): 1286–1292.

Челомина Г.Н. 2005. Лесные и полевые мыши. Молекулярно-генетические аспекты эволюции и систематики. Владивосток: Дальнаука. 203 с.

Челомина Г.Н., Атопкин Д.М. 2010. Молекулярно-генетические свидетельства глубокого филогенетического разрыва между европейской и азиатской расами малой лесной мыши по данным изменчивости гена цитохрома *b* мтДНК. — Молекулярная биология, 44 (5): 792–803.

Челомина Г.Н., Атопкин Д.М., Богданов А.С. 2007. Филогенетические связи видов и внутривидовых форм лесных мышей рода *Sylvaemus* по данным частичного секвенирования гена цитохрома *b* митохондриальной ДНК. — Доклады Академии наук, сер. биологическая, 416 (2): 282–285.

Челомина Г.Н., Богданов А.С., Сузуки Х. 2000. Молекулярно-генетическое типирование и таксономическая диагностика восточных популяций малой лесной мыши *Sylvaemus uralensis* Pallas, 1811: данные RAPD-PCR анализа. — Агаджанян А.К., Орлов В.Н. (ред.). Систематика и филогения грызунов и зайцеобразных. Москва: РАН. С. 179–181.

Челомина Г.Н., Кораблев В.П., Павленко М.В. 2011. Генетическое разнообразие и филогенетические связи маньчжурского цокора *Myospalax psilurus* (Rodentia, Muridae) по данным RAPD-PCR-анализа. — Известия РАН, сер. биологическая, 3: 273–282.

Челомина Г.Н., Сузуки Х. 2006. Молекулярная эволюция и филогеография западнопалеарктических лесных мышей рода *Sylvaemus* по данным о вариабельности генов ядерной (IRBP) и митохондриальной (цитохром b) ДНК. — Зоологический журнал, 85 (2): 219–234.

Чепраков М.И. 1990. Еще один вид – лемминг Портенко. — V съезд Всесоюзного териологического общества АН СССР, т. 1. Москва: ВТО АН СССР. С. 110–111.

Чернявский Ф.Б. 2004. О таксономии и истории снежных баранов (подрод *Pachyceros*, Artiodactyla). — Зоологический журнал, 83 (8): 1059–1070.

Чернявский Ф.Б., Абрамсон Н.И., Цветкова А.А., Анбиндер Е.М., Курышева Л.П. 1993. О систематике и зоогеографии настоящих леммингов рода *Lemmus* (Rodentia, Cricetidae) Берингии. — Зоологический журнал, 72 (8): 111–121.

Чернявский Ф.Б., Кривошеев В.Г., Ревин Ю.В., Хворостянская Л.П., Орлов А.И. 1980. О распространении, систематике и биологии амурского лемминга (*Lemmus amurensis*). — Зоологический журнал, 59 (7): 1077–1084.

Шенброт Г.И. 1991а. Географическая изменчивость мохноногого тушканчика *Dipus sagitta* (Rodentia, Dipodidae). 1. Общий характер внутривидовой изменчивости и подвидовая дифференциация в западной части видового ареала. — Зоологический журнал, 70 (5): 101–110.

Шенброт Г.И. 1991б. Ревизия подвидовой систематики обыкновенного емуранчика *Stylodipus telum* (Rodentia, Dipodidae). — Зоологический журнал, 70 (6): 118–127.

Шенброт Г.И. 1991в. Ревизия подвидовой систематики пятипалых тушканчиков рода *Allactaga* фауны СССР. — Вопросы систематики, фаунистики и палеонтологии мелких млекопитающих. Труды Зоологического института АН СССР, 243: 42–58.

Шенброт Г.И. 1992. Кладистический подход к анализу филогенетических отношений тушканчикообразных (Rodentia: Dipodidae). — Сборник трудов Зоологического музея МГУ, 29: 176–200.

Шенброт Г.И., Соколов В.Е., Гептнер В.Г., Ковальская Ю.М. 1995. Млекопитающие России и сопредельных регионов. Тушканчикообразные. Москва: Наука. 573 с.

Шереметьева И.Н. 2007. Географическая изменчивость краниометрических параметров дальневосточной полевки (*Microtus fortis*, Rodentia, Cricetidae). — Зоологический журнал, 86 (6): 751–760.

Шереметьева И.Н., Шереметьев И.С. 2009. Экотипы, географические выборки и подвиды сибирской косули (*Capreolus pygargus*, Artiodactyla, Cervidae) в дальневосточной части ареала. — Зоологический журнал, 88 (4): 488–497.

Шилова С.А., Савинецкая Л.Е., Касаткин М.В. 2002. Смешанные поселения рыжеватого и желтого сусликов в зоне совместного обитания. — Поволжский экологический журнал, 1: 82–84.

Ширанович П.И. 1968. Причины спада численности малого суслика *Citellus pygmaeus* в по-

лупустыне Северо-Западного Прикаспия. — Зоологический журнал, 47 (10): 1539–1548.

Шунтов В.П. 1993. Современное распространение китов и дельфинов в дальневосточных морях и сопредельных водах Тихого океана. — Зоологический журнал, 72 (7): 131–141.

Юдаков А.Г., Николаев И.Г. 1974. Некоторые данные по биологии манчжурского зайца – *Caprolagus* (*Allolagus*) *brachyurus mandschuricus* Radde. — Охотина М.В. (ред.). Фауна и экология наземных позвоночных юга Дальнего Востока (Труды Биолого-почвенного Института. Новая серия. 17 [120]). Владивосток: Биолого-почвенный институт ДВО АН СССР. С. 65–74.

Юдин Б.С. 1970. Обзор видов рода *Neomys* Kaupp (Soricidae, Insectivora). — А.И. Черепанов (ред.). Фауна Сибири. Новосибирск: Наука. С. 247–251.

Юдин Б.С. 1971. Насекомоядные млекопитающие Сибири (Определитель). Новосибирск: Наука. 172 с.

Юдин Б.С. 1972. К систематике трансарктической бурозубки (*Sorex cinereus* Kerr, 1792) фауны СССР. — Териология (Новосибирск), 1: 45–50.

Юдин Б.С. 1989. Насекомоядные млекопитающие Сибири. Новосибирск: Наука. 360 с.

Юдин Б.С., Галкина Л.И., Потапкина А.Ф. 1979. Млекопитающие Алтае-Саянской горной страны. Новосибирск: Наука. 296с.

Якименко Л.В., Коробицына К.В., Фрисман Л.В., Мориваки К., Йонекава Х. 2003. Цитогенетика и систематика домовых мышей России и прилежащих стран. — Проблемы эволюции (Владивосток), 5: 62–89.

Якименко Л.В., Крюков А.П. 1997. Об изменчивости кариотипа восточноевропейской полевки *Microtus rossiaemeridionalis* (Rodentia, Cricetidae). — Зоологический журнал, 76 (3): 375–378.

Янушевич А.И. 1952. Фауна позвоночных Тувинской области. Новосибирск: Изд-во ЗСФ АН СССР. 143 с.

Яровенко Ю.А. 2008. Ареал дикобраза (*Hystrix indica*) на Кавказе и особенности его формирования на территории России. — Бюллетень Московского общества испытателей природы, отдел биологический, 113 (6): 36–39.

Яхонтов Е.Л., Потапова Е.Г. 1993. О положении сонь в системе грызунов. — Труды Зоологического института АН СССР, 243: 127–147.

Яхонтов Е.Л., Формозов Н.А. 1992. Ревизия пищух комплекса видов *Ochotona alpina –Ochotona hyperborea*. 1. Внутривидовая изменчивость алтайской пищухи. — Вестник Московского университета, сер. 16, Биология, 1: 27–33.

Abdurakhmanov G.M. (ed.). 2009. The Red Book of the Republic of Daghestan. Makhachkala. 552 p. (in Russian)

Abe H. 1995. Revision of the Asian moles of the genus *Mogera*. — Journal of the Mammalogical Society of Japan, 20: 51–68.

Abe H., Shiraishi S., Arai S. 1991. A new mole from Uotsuri-jima, the Ryukyu Islands. — Journal of the Mammalogical Society of Japan, 15: 47–60.

Abramov A. V. 1996. Comments on the proposed conservation of usage of 15 mammal specific names based on wild species which are antedated by or contemporary with those based on domestic animals. — Bulletin of Zoological Nomenclature, 53: 287.

Abramov A.V. 2000a. A taxonomic review of the genus *Mustela* (Mammalia, Carnivora). — Zoosystematica Rossica, 8 (2): 357–364.

Abramov A.V. 2000b. [On the taxonomic status of the Japanese weasel *Mustela itatsi* (Carnivora, Mustelidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 79 (1): 80–88. (In Russian)

Abramov A.V. 2001. [Notes on the taxonomy of the Siberian badgers (Mustelidae: *Meles*)]. — Proceedings of Zoological Institute RAS, 288: 221–233. (In Russian)

Abramov A.V. 2002. Variation of the baculum structure of the Palaearctic badger (Carnivora, Mustelidae, *Meles*). — Russian Journal of Theriology, 1 (1): 57–60.

Abramov A.V. 2003. The head colour pattern of the Eurasian badgers (Mustelidae, *Meles*). — Small Carnivore Conservation, 29: 5–7.

Abramov A.V. 2011. [Taxonomic status of badgers (Carnivora, *Meles*) in Caucasus. — Biological Diversity and Conservation Problems of the Fauna of the Caucasus. Proceedings of the International Conference, 26–29 Sept. 2011, Yerevan]. Yerevan: Asogik. P. 7–9. (In Russian)

Abramov A.V., Baryshnikov G.F. 1990. [Catalogue of the type specimens collection of Zoological Institute, USSR Academy of Sciences. Mammals, V. 2: Carnivora, Proboscidea, Desmostylia]. Leningrad: Zoological Institute AS USSR. 24 p. (In Russian)

Abramov A.V., Baryshnikov G.F. 2000. Geographic variation and intraspecific taxonomy of weasel *Mustela nivalis* (Carnivora, Mustelidae). — Zoosystematica Rossica, 8 (2): 365–402.

Abramov A.V., Kruskop S.V., Lissovsky A.A. 2006. Distribution of stone marten *Martes foina* (Carnivora, Mustelidae) in the European part of Russia. — Russian Journal of Theriology, 5 (1): 35–39.

Abramov A.V., Puzachenko A.Yu. 2005. Sexual dimorphism of craniological characters in Eurasian badgers, *Meles* spp. (Carnivora, Mustelidae). — Zoologischer Anzeiger, 244 (1): 11–29.

Abramov A.V., Puzachenko A.Yu. 2006. [Geographical variability of skull and taxonomy of Eurasian badgers (Mustelidae, *Meles*)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 85 (5): 641–655. (In Russian)

Abramov A.V., Puzachenko A.Yu. 2007. [Possible hybridization between *Meles meles* and *M. leucurus* (Carnivora, Mustelidae) in Western Tien Shan]. — Rozhnov V.V., Tembotova F.A. (eds). [Mammals of mountain territories]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 4–7. (In Russian)

Abramov A.V., Puzachenko A.Yu., Wiig Ø. 2009. Cranial variation in the European badger *Meles meles* (Carnivora, Mustelidae) in Scandinavia. — Zoological Journal of the Linnaean Society, 157 (2): 433–450.

Abramov A.V., Saveljev A.P., Sotnikov V.N., Solovyev V.A. 2003. [Distribution of the badger species (Mustelidae, *Meles*) in European part of Russia]. — Averianov A.O., Abramson N.I. (eds). [Systematics, phylogeny and paleontology of small mammals]. Saint Petersburg: Zoological Institute RAS. P. 5–9. (In Russian)

Abramov A.V., Tikhonov A.N. 2002. [Resources of commercial game mammals of the western parts of Leningrad Oblast. — Contemporary problems of the nature management. Materials of the international research & practical conference devoted to 80 anniversary of VNIIOZ (May 28–31, 2002)]. Kirov: VNIIOZ. P. 114–116. (in Russian)

Abramson N.I. 1986. [Morphotype variation of molar patterns structure in Palearctic species of genus *Lemmus* (Rodentia, Cricetidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 65 (3): 416–425. (in Russian)

Abramson N.I. 1989. [True lemmings Lemmini Simpson, 1945 (Rodentia, Cricetidae), the systemayic position and evolution]. Abstr. Diss. PhD... Leningrad: Zoological Institute AS USSR. 22 p. (in Russian)

Abramson N.I. 1990. [On the probable phylogenetic relationships and supraspecies classification of true lemmings (Lemmini, Microtinae, Rodentia)]. — V Congress of the All-Union Theriological Society. Materials of Conference. Moscow: VTO AS USSR. P. 37–38. (in Russian)

Abramson N.I. 1999. Morphometric Variation in True Lemmings (*Lemmus*) from the Eurasian Arctic. — AMBIO, 28 (3): 256–260.

Abramson N.I., Abramov A.V, Baranova G.I. 2009. New species of red-backed vole (Mammalia: Rodentia: Cricetidae) in fauna of Russia: molecular and morphological evidences. — Proceedings of the Zoological Institute RAS, 313 (1): 3–9.

Abramson N.I., Bodrov S.Yu. 2008. Genetic differentiation and phylogeography of *Clethrionomys rutilus* Pallas 1811 inferred from variation of mitochondrial cytochrome *b* gene. — 11th International Conference "Rodens et Spatium" on Rodent Biology. Myshkin, Russia, July 24–28. Moscow: VTO RAS. P.64.

Abramson N.I., Golenishchev F.N., Kostygov A. Yu., Tesakov A.S. 2011. [Taxonomic interpretation of molecular-genetic cladogram for voles of the tribe Microtini (Arvicolinae, Rodentia) inferred from nuclear genes]. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (9th Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow. Moscow: KMK Sci. Press. P. 7. (in Russian)

Abramson N.I., Kostygov A.Yu. 2010. Molecular phylogeny of speciose genus *Microtus* (Arvicolinae, Rodentia) inferred from nuclear genes with subsequent systematic implications. — Contributions to the 2nd Moscow International Conference "Molecular phylogenetics (MolPhy–2)". P. 25.

Abramson N.I., Kostygov A.Yu., Rodchenkova E.N. 2008. The taxonomy and phylogeography of Palaearctic true lemmings (*Lemmus*, Cricetidae, Rodentia): new insights from cyt *b* data. — Russian Journal of Theriology, 7 (1): 17–23.

Abramson N.I., Lebedev V.S., Tesakov A.S., Bannikova A.A. 2009a. Supraspecies relationships in the subfamily Arvicolinae (Rodentia, Cricetidae): An unexpected result of nuclear gene analy-

sis. — Molecular Biology, 43 (5): 834–846.
Abramson N.I., Rodchenkova E.N., Fokin M.V., Rakitin S.B., Gileva E.A. 2009b. Recent and ancient Introgression of mitochondrial DNA between the red (*Clethrionomys rutilus*) and bank (*Clethrionomys glareolus*) voles (Rodentia, Cricetidae). — Doklady Biological Sciences, 425 (2): 147–150.
Abramson N.I., Rodchenkova E.N., Kostygov A. Yu. 2009c. Genetic variation and phylogeography of the bank vole (*Clethrionomys glareolus*, Arvicolinae, Rodentia) in Russia with special reference to the introgression of the mtDNA of a closely related species, red-backed Vole (*Cl. rutilus*). — Russian Journal of Genetics, 45 (5): 533–545.
Abramson N.I., Smirnov N.G. 2004. Lemmings of Bolshevik Island (the Severnaya Zemlya Archipelago) is a relict of the last glacial epoch. — Doklady Biological Sciences, 397: 326–329
Abramson N.I., Smirnov N.G., Tikhonova E.P. 2004. Morphological studies on collared lemmings (Rodentia, Arvicolidae, *Dicrostonyx*) from Bolshevik Island of the Severnaya Zemlya Archipelago, with notes on evolution and taxonomic position. — Russian Journal of Theriology, 3 (2): 63–70.
Abramson N.I., Tikhonova E.P. 2002. Morphometric variation in collared lemming (Rodentia, Lemminae, *Dicrostonyx*) in the Eurasian Arctic in relation to karyotype and mitochondrial DNA diversity. — Russian Journal of Theriology, 1 (2): 125–132.
Abramson N.I., Tikhonova E.P. 2005. Reevaluation of taxonomic structure of the root vole (*Microtus oeconomus* Pallas, 1776, Rodentia, Arvicolidae) from the territory of the former USSR based on evidence from craniometric and molecular data. — Russian Journal of Theriology, 4 (1): 63–73.
Adkins R.M., Gelke E.L., Rowe D., Honeycutt R.L. 2001. Molecular phylogeny and divergence time estimates for major rodent groups: Evidence from multiple genes. — Molecular Biology and Evolution, 18 (5): 777–791.
Adkins R.M., Walton A.H., Honeycutt R.L. 2003. Higher-level systematics of rodents and divergence time estimates based on two congruent nuclear genes. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 26 (3): 409–420.
Agadjanyan A.K. 1992. [Stages in development of Pleistocene small mammals of central regions of Russian Plain]. Moscow: Institute of Geography RAS. P. 37–49. (in Russian).
Agadjanyan A.K. 1993. A new volelike rodent (Mammalia, Rodentia) from the Pliocene of the Russian Plain. — Paleontological Journal, 27 (2): 126–40.
Agadjanyan A.K. 2009. [Small mammals of Pliocene–Pleistocene of the Russian Plain]. Moscow. Nauka. 676 p. (in Russian).
Agadjanyan A.K., Kalandadze N.N., Rautyan A.S. 2000. [Radiation of mammalian orders: a new look]. — Paleontologicheskiy Zhurnal, 6: 69–73. (in Russian)
Agarkov G.B, Khomenko B.G. 1984. [Comparative morphology of craniocerebral nerves and the problem of cetacean origin]. — Zoologichesky Zhurnal, 63 (5): 760–766. (in Russian)
Agirre-Mendi P.T., Garcia-Mudarra J.L., Juste J., Ibanez C. 2004. Presence of *Myotis alcathoe* Helversen & Heller, 2001 (Chiroptera: Vespertilionidae) in the Iberian Peninsula. — Acta Chiropterologica, 6 (1): 49–57.
Agnarsson I., Kuntner M., May-Collado L.J. 2010. Dogs, cats, and kin: a molecular species-level phylogeny of Carnivora. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 54 (3): 726–745.
Agnarsson I., May-Collado L. 2008. The phylogeny of Cetartiodactyla: The importance of dense taxon sampling, missing data, and the remarkable promise of Cytochrome *b* to provide reliable species-level phylogenies. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 48 (3): 964–985
Aimi M. 1980. A revised classification of the Japanese red-backed voles. — Memoirs of the Faculty of Science, Kyoto University, Series of Biology, 8: 35–84.
Allard M.W., Miyamoto M.M., Jarecki L., Kraus F., Tennant M.R. 1992. DNA systematics and evolution of the artiodactyl family Bovidae. — Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 89 (9): 3972–3976.
Allen J.A. 1920. Note on Gueldenstaedt's names of certain species of Felidae. — Journal of Mammalogy, 1 (2): 90–91.
Allen G.M. 1938. The mammals of China and Mongolia. — Granger W. (ed.). Natural History of Central Asia. Central Asiatic Expeditions of the American Museum of Natural History, 11 (1). 620 p.
Alves P.C., Harris D.J., Melo-Ferreira J., Branco M., Suchentrunk F., Boursot P., Ferrand N. 2006.

Hares on thin ice: Introgression of mitochondrial DNA in hares and its implications for recent phylogenetic analyses. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 40 (2): 640–641.

Amirhanov Z.M. 1980. [Distribution of bats in Dagestan]. — Kuzyakin A.P., Panyutin K.K. (eds). Bats (Chiroptera). Moscow: Nauka, P. 63–69. (in Russian)

Anbinder E.M. 1980. [Karyology and evolution of the pinnipeds]. Moscow: Nauka. 150 p. (In Russian)

Anderson E. 1970. Quaternary evolution of the genus *Martes* (Carnivora, Mustelidae). — Acta Zoologica Fennica, 130: 1–132.

Anderson E. 1989. The phylogeny of mustelids and the systematics of ferrets. — Seal U.S., Thorne E.T., Bogan M.A., Anderson S.H. (eds). Conservation biology and the black-footed ferret. New Haven: Yale University Press. P. 10–20.

Anderson E. 1994. Evolution, prehistoric distribution, and systematics of *Martes*. — Buskirk S.W., Harestad A.S., Raphael M.G., Powell R.A. (eds). Martens, sables, and fishers: biology and conservation. Ithaca: Cornell University Press. P. 13–25.

Andreev A.V., Dokuchaev N.E., Krechmar A.V., Chernyavsky F.B. 2006. [Terrestrial vertebrates of North-East Russia: annotated catalog]. Magadan: NESC FEB RAS. 315 p. (in Russian)

Ang D., Ming M.-S., Voloshina I.V., Okomura H., Kim Y.-D., Lee Y.-S., Lee H. 2007. [Phylogenetic interrelationships between species of the genera *Nemorhaedus* and *Capricornis* based on cytochrome *b* and control fragment of mitochondrial DNA sequence. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (VIII Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Jan 31 – Feb 2, 2007, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 127. (in Russian)

Angerbjörn A., Hersteinsson P., Tannerfeldt M. 2004. Arctic fox *Alopex lagopus* (Linnaeus, 1758). — Sillero-Zubiri C., Hoffmann M., Macdonald D.W. (eds). Canids: foxes, wolves, jackals and dogs. Status survey and conservation action plan. Gland, Cambridge: IUCN/SSC Canid Specialist Group. P. 117–123.

Angerbjörn A., Kleist T. 1993. A phylogenetic classification of the family Canidae. — Abstracts of 6th International Theriological Congress, July 4–10, 1993. Sydney: University of New South Wales. P.5.

Angermann R. 1966. Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Lepus* (Lagomorpha, Leporidae). II. Der taxonomische Status von *Lepus brachyurus* Temminck und *Lepus mandshuricus* Radde. — Mitteilungen aus dem Zoologische Museum in Berlin, 42: 321–335.

Angermann R. 1967. Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Lepus* (Lagomorpha, Leporidae). III. Zur Variabilitat palaearktischer Schneehasen. — Mitteilungen aus dem Zoologische Museum in Berlin, 43: 161–178.

Angermann R. 1983. The taxonomy of Old World *Lepus*. — Acta Zoologica Fennica, 174: 17–21.

Angermann R., Flux J.E.C., Chapman J.A., Smith A.T. 1990. Lagomorph classification. — Chapman J.A., Flux J.E.C. (eds). Rabbits, hares and pikas. Status survey and conservation action plan. Gland: IUCN. P. 7–13.

Anisimov V.D., Dolgov V.A. 1990. [Karyotype and taxonomic status of white-toothed shrews (Mammalia, Soricidae) of the subtropics of Lenkoran lowland and Talysh mountains]. — Vestnik Moskovskogo Universiteta, ser. 16, Biologia, 3: 16 –20. (in Russian)

Aniskin V.M., Bogomolov P.L., Kovalskaya Yu. M., Lebedev V.S., Surov A.V., Tikhonov I.A. 2003. [Karyological differentiation of birch mice of the group "*subtilis*" Rodentia, *Sicista*) in the SE of Russian Plane. — Averianov A.O., Abramson N.I. (eds). Systematics, phylogeny and paleontology of small mammals]. Saint Petersburg: Zoological Institute RAS. P. 27–30. (in Russian)

Ao L., Mao X., Nei W., Gu X., Feng Q., Wang J., Su W., Wang Y., Volleth M., Yang F. 2007. Karyotypic evolution and phylogenetic relationships in the order Chiroptera as revealed by G-banding comparison and chromosome painting. — Chromosome Research, 15: 257–267.

Aplin K.P., Suzuki H., Chinen A.A., Chesser R.T., Have J., et al. 2011. Multiple geographic origins of commensalism and complex dispersal history of Black Rats. — PLoS ONE 6 (11): e26357. http ://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22073158/

Appleton B.R., Mckenzie J.A., Christidis L. 2004. Molecular systematics and biogeography of the bent-wing bat complex *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817) (Chiroptera: Vespertilionidae). — Molecular Phylogenetics and Evolution, 31 (2): 431–439.

Argyropulo A.I. 1948. [A review of Recent spe-

cies of the family Lagomyidae Lilljeb., 1886 (Lagomorpha, Mammalia)]. — Proceedings of Zoological Institute AS USSR, 7: 124–128. (In Russian)

Aristov A.A. 2001. [Order Pinnipedia Illiger, 1811. — Mammals of the fauna of Russia and adjacent regions. Carnivores and pinnipeds. Guides to the Russian fauna published by Zoological Institute of RAS, 169]. Saint Petersburg: Zoological Institute RAS. P. 426–546. (In Russian)

Árnason Ú. 1977. The relationship between the four principal pinniped karyotypes. — Hereditas, 87 (2): 227–242.

Árnason Ú., Adegoke J., Bodin K., Born E.W., Esa Y.B., Gullberg A., Nilsson M., Short R.V., Xu X., Janke A. 2002. Mammalian mitogenomic relationships and the root of the eutherian tree. — Proceedings of the National Academy of Sciences U.S.A., 99 (12): 8151–8156.

Árnason U., Adegoke J.A., Gullberg A., Harley E.H., Janke A., Kullberg M. 2008. Mitogenomic relationships of placental mammals and molecular estimates of their divergences. — Gene, 421 (1–2): 37–51.

Árnason Ú., Adegoke J.A., Gullberg A., Harley E.H., Janke A., Kullberg M. 2008. Mitogenomic relationships of placental mammals and molecular estimates of their divergences. — Gene, 421 (1-2): 37–51.

Árnason Ú., Bodin K., Gullberg A., Ledje C., Mouchaty S. 1995. A molecular view of pinniped relationships with particular emphasis on the true seals. — Journal of Molecular Evolution, 40 (1): 78–85.

Árnason U., Gullberg A., Gretarsdottir S., Ursing B., Janke A. 2000. The mitochondrial genome of the sperm whale and a new molecular reference for estimating eutherian divergence dates. — Journal of Molecular Evolution, 50 (6): 569–578.

Árnason Ú., Gullberg A., Janke A., Kullberg M. 2007. Mitogenomic analyses of caniform relationships. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 45 (3): 863–874.

Árnason Ú., Gullberg A., Janke A., Kullberg M., Lehman N., Petrov E.A., Väinölä R. 2006. Pinniped phylogeny and a new hypothesis for their origin and dispersal. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 41 (2): 345–354.

Árnason Ú., Widegren B. 1986. Pinniped phylogeny enlightened by molecular hybridization using highly repetitive DNA. — Molecular Biology and Evolution, 3 (5): 356–365.

Artukhin Yu.B. 2009. [New records of the blue whale *Balaenoptera musculus* in the Pacifuc waters of Kamchatka]. — Conservation of biodiversity of Kamchatka and coastal waters Proceedings of X International Scientific Conference. Petropavlovsk-Kamchatsky: Kamchatpress. P. 226–228. (in Russian)

Artukhin Yu.B., Burkanov V.N. 1999. [Marine birds and mammals of Russian Far East]. Moscow: AST. 215 p. (in Russian)

Artukhin Yu.B., Burkanov V.N., Nikulin V.S. 2010. [Accidental by-catch of marine birds and mammals in the salmon gillnet fishery in the northwestern Pacific Ocean]. Moscow: Skorost Tsveta. 264 p. (in Russian)

Artyushin I.V., Bannikova A.A., Kruskop S.V., Lebedev V.S. 2011. [Serotines from the genus *Eptesicus* (Vespertilionidae) of Northern Palaearctic: molecular taxonomy and phylogeography. — Theriofauna of Russia and adjacent territories (VIII Congress of the Theriological Society). Materials of the international conference 1–4 February, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 30. (in Russian)

Artyushin I.V., Bannikova A.A., Lebedev V.S., Kruskop S.V. 2009. Mitochondrial DNA relationships among North Palaearctic *Eptesicus* (Vespertilionidae, Chiroptera) and past hybridization between Common Serotine and Northern Bat. — Zootaxa, 2262: 40–52.

Asher R.J. 1999. A morphological basis for assessing the phylogeny of the "Tenrecoidea" (Mammalia, Lipotyphla). — Cladistiscs, 15 (2): 231–252.

Asher R.J., Bennett N., Lehmann T. 2009. The new framework for understanding placental mammal evolution. — Bioessays, 31 (8): 853–864.

Asher R.J., Helgen K.M. 2010. Nomenclature and placental mammal phylogeny. — BioMed Central, Evolutionary Biology, 10: 102.

Asher R.J., Helgen K.M. 2010. Nomenclature and placental mammal phylogeny. — Bio Med Central, Evolutionary Biology, 10: 102.

Atopkin D.M. 2007. [Molecular evolution and systenatics of the mice *Sylvaemus uralensis* Pallas, 1811 and *Apodemus agrarius* Pallas, 1771 (Rodentia, Muridae)]. Abstr. Diss. PhD... Vladivostok: Biological Soil Institute FESC RAS. 22 p. (in Russian)

Atopkin D.M., Bogdanov A.S., Chelomina G.N. 2007. Genetic variation and differentiation in the striped field mouse *Apodemus agrarius* inferred from RAPD-PCR analysis. — Russian Journal of Genetics, 43 (6): 665–676.

Atopkin D.M., Chelomina G.N., Bogdanov A.S. 2007. [Molecular phylogeny and phylogeography of wood mice of the genus *Sylvaemus* by the data of partial sequencing of the gene cytochrome *b* of mitochondrial DNA. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (VIII Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Jan 31 – Feb 2, 2007, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 26. (in Russian)

Audet A.M., Robbins C.B., Larivière S. 2002. *Alopex lagopus*. — Mammalian Species, 713: 1–10.

Averianov A.O. 1998. [Subgeneric systematics of hares of the genus *Lepus* (Lagomorpha, Leporidae)]. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists, Biological Series, 103 (1): 3–8. (In Russian)

Averianov A.O. 1999. Phylogeny and classification of Leporidae (Mammalia, Lagomorpha). — Vestnik Zoologii, 33 (1–2): 41–48.

Babenyshev V.P. 1956. [The materials for the resettlement and changing the range of Little ground squirrel (*C. pygmaeus*, Pallas) in Ciscaucasia. — Proceedings of the Research Antiplague Institute of Caucasus and Transcaucasia (Stavropol)], 1: 372–378. (in Russian)

Baird R.W. 1994. Foraging behaviour and ecology of transient killer whales (*Orcinus orca*). PhD Diss. Vancouver: Simon Fraser University. http://www.cascadiaresearch.org/robin/disswp.htm

Baird R.W. 2000. The killer whale: foraging specializations and group hunting. — Mann J., Connor R.C., Tyack P.L., Whitehead H. (eds). Cetacean societies: field studies of dolphins and whales. Chicago: University Chicago Press. P. 127–153.

Baird R.W., Abrams P.A., Dill L.M. 1992. Possible indirect interactions between transient and resident killer whales: implications for the evolution of foraging specializations in the genus *Orcinus*. — Oecologia, 89 (1): 125–132.

Baker R.J., Bradley R.D. 2006. Speciation in mammals and the genetic species concept. — Journal of Mammalogy, 87 (4):. 643–662.

Baker R.J., Novacek M.J., Simmons N.B. 1991. On the monophyly of bats. — Systematic Zoology, 40 (2): 216–231.

Baklushinskaya I.Yu., Romanenko S.A., Grafodatskii A.S., Matveevskii S.N., Lyapunova E.A., Kolomiets O.L. 2010. The role of chromosome rearrangements in the evolution of the mole voles of the genus *Ellobius* (Rodentia, Mammalia). — Russian Journal of Genetics, 46 (9): 1143–1146.

Balakirev A.E., Baskevich M.I., Gmyl A.P., Okulova N.M., Andreeva T.A., Sokolenko O.V., Malygin V.M., Khlyap L.A., Oparin M.L., Orlov V.N. 2007. On the taxonomic rank of *ciscaucasicus* and its relationships with the Pygmy Wood Mouse *Sylvaemus uralensis* inferred from the mtDNA cytochrome *b* gene sequence. — Russian Journal of Genetics, 43 (12): 1651–1666.

Bannikov A.G., Zhirnov L.V., Lebedeva L.S., Fandeev A.A. 1961. [Biology of saiga]. Moscow: Agriculture Literature Publ. 335 p. (in Russian)

Bannikova A.A. 2004. Molecular markers and modern phylogenetics of mammals. — Zhurnal Obshchei Biologii. 65 (4): 278–305. (in Russian)

Bannikova A.A., Bulatova N.S., Lebedev V.S., Kramerov D.A. 2007. Mitochondrial and nuclear DNA variability of the East European and Siberian chromosome races of the common shrew *Sorex araneus*. — Russian Journal of Theriology, 6. (2): 159–160.

Bannikova A.A., Dokuchaev E.N., Yudina E.V., Bobretzov A.V., Sheftel B.I., Ilyashenko V., Lebedev V.S. 2010. Holarctic phylogeography of the tundra shrew (*Sorex tundrensis*) based on mitochondrial genes. — Biological Journal of the Linnean Society, 101: 721–746.

Bannikova A.A., Fedorova L.V., Fedorov A.N., Grechko V.V., Dolgov V.A. 1995. Comparison of mammalian repetitive DNA sequences in the family Erinaceidae based on restriction endonuclease analysis. — Russian Journal of Genetics, 31 (11): 1471–1578.

Bannikova A.A., Kramerov D.A. 2005. Molecular phylogeny of Palearctic shrews inferred from RFLP and IS-PCR data. — Merritt J.F., Churchfield S., Hutterer R., Sheftel B. I. (eds). Special publication of the International Society of Shrew Biologists (ISSB), 1. Advances in the Biology of Shrews (New York), 2. P. 87–98.

Bannikova A.A., Kramerov D.A., Vasilenko V.N., Dzuev R.I., Dolgov V.A. 2003. [DNA polymorphism of the hedgehogs of the genus *Eri-*

naceus and the taxon *E. concolor* (Mammalia: Insectivora, Erinaceidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 82 (1): 1–11. (In Russian)

Bannikova A.A., Lavrenchenko L.A., Lomov A.A., Mednikov B.M. 2001. Molecular diversity of some *Crocidura* species (Insectivora, Soricidae) from Ethiopia. — ORSTOM, coll. A Travers Champs "African Small Mammals" (Paris). P. 55–64.

Bannikova A.A., Lebedev V.S. 2007. Molecular diversity and basal radiation of spiny hedgehogs. — [Molecular genetic bases of conservation of biodiversity of Holarctic mammals. Collection of materials of International conference]. Moscow: KMK Sci. Press. C. 23–30.

Bannikova A.A. Lebedev V.S. 2010. Genetic heterogeneity of the Caucasian shrew (Mammalia, Lipotyphla, Soricidae) inferred from the mtDNA markers as potential consequence of ancient hybridization. — Molekulyarnaya Biologiya, 2010, 44 (4): 746–750.

Bannikova A.A., Lebedev V.S., Kramerov D.A., Zaitsev M.V. 2006. Phylogeny and systematics of *Crocidura suaveolens* species group: corroboration and controversy between nuclear and mitochondrial DNA markers. — Mammalia, 70 (2): 106–119.

Bannikova A.A., Lebedev V.S., Lissovsky A.A., Matrosova V., Abramson N.I., Obolenskaya E.V., Tesakov A.S. 2010. Molecular phylogeny and evolution of the Asian lineage of vole genus *Microtus* (Rodentia: Arvicolinae) inferred from mitochondrial cytochrome *b* sequence. — Biological Journal of the Linnean Society, 99 (3): 595–613.

Bannikova A.A. Lebedev V.S., Rutovskaya M.V., Khlyap L.A. 2010. [Genetic identification and hybridization in common hedgehogs of Central Russia. — Species integrity in mammals (isolating barriers and hybridization). Materials of conferences]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 9. (In Russian)

Bannikova A.A., Malikov V.G., Lebedev V.S., Golenishchev, F.N., Sizhazheva A.M., Khulamkhanova M.M., Dzuev R.I. 2010. [New data on the diversity of voles of the genus *Chionomys* (Rodetia Arvicolinae). — Species integrity in mammals (isolating barriers and hybridization). Materials of conference]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 8. (in Russian)

Bannikova A.A., Matveev V.A., Kramerov D.A. 2002. Using Inter-SINE–PCR to study mammalian phylogeny. — Russian Journal of Genetics, 38 (6): 714–724.

Bannikova A.A., Oleinichenko V.Yu., Lomov A.A., Dolgov V.A. 2001. Taxonomic relationships between *Crocidura suaveolens* and *C. gueldenstaedtii* (Insectivora, Soricidae). — Zoologicheskii Zhurnal, 80 (6): 721–730.

Bannikova A.A., Sheftel B.I., Lebedev V.S., Aleksandrov D.Yu., Muehlenberg M. 2009. *Crocidura shantungensis*, a New Species for Mongolia and Buryatia. — Doklady Akademii Nauk, seria biologicheskaya, 424 (6): 68–71.

Bannikova A.A., Vasilenko V.N., Dzuev R.I., Dolgov V.A. 2000. [Molecular and cytogenetic differentiation of the common hedgehogs on the Caucasus (Mammalia, Erinaceinae)]. — Vestnik Kabardino-Balkarskogo Gosud. Universiteta, seria biologicheskaya, 4: 42–52. (in Russian).

Baranova G.I., Zaitsev M.V. 2003. A new name for the Ussurian subspecies of the tundra shrew, *Sorex tundrensis* Merriam, 1900 (Mammalia: Soricidae). — Zoosistematica Rossica, 11: 403–404.

Barnes L.G. 1985. Evolution, taxonomy and antitropical distributions of the porpoises (Phocoenidae, Mammalia). — Marine Mammal Science, 1 (2): 149–165.

Barnes L.G. 1989. A new enaliarctine pinniped from the Astoria Formation, Oregon, and a classification of the Otariidae (Mammalia: Carnivora). — Contributions in Science of the Natural History Museum of Los Angeles County, 403: 1–26.

Baryshnikov G.F. 1981. [Order Carnivora Bowdich, 1821. — Gromov I.M., Baranova G.I. (eds). [Catalogue of mammals of USSR (Pliocene to Recent)]. Leningrad: Nauka. P. 236–292. (In Russian)

Baryshnikov G.F. 2001. [Order Carnivora Bowdich, 1821. — Mammals of the fauna of Russia and adjacent regions. Carnivores and pinnipeds. Guides on the Russian fauna published by Zoological Institute RAS, 169]. Saint Petersburg: Zoological Institute RAS. P. 11–425. (In Russian)

Baryshnikov G.F. 2007. [The family Ursidae. Fauna of Russia and adjacent regions. Mammals. V. 1. Iss. 5]. Saint Petersburg: Nauka. 542 p. (In Russian)

Baryshnikov G.F., Abramov A.V. 1997. [Structure

of baculum (os penis) in Mustelidae (Mammalia, Carnivora), Communication 1]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 76 (12): 1399–1410. (In Russian)

Baryshnikov G.F., Averianov A.O. 1993. [Deciduous teeth of carnivorous mammals (order Carnivora). Part IV. Families Amphicyonidae and Canidae]. — Proceedings of Zoological Institute RAS, 249: 158–197. (In Russian)

Baryshnikov G.F., Averianov A.O. 1995. [Deciduous teeth of carnivorous mammals (order Carnivora). Part V. Families Protelidae and Hyaenidae]. — Proceedings of Zoological Institute RAS, 263: 46–84. (In Russian)

Baryshnikov G.F., Averianov A.O. 1998. Diagnoses of four new tribes within Carnivora (Mammalia). — Zoosystematica Rossica, 7 (2): 327–328.

Baryshnikov G.F., Potapova O.R. 1990. [Variability of the dental system in badgers (*Meles*, Carnivora) in the fauna of USSR]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 69 (9): 84–97. (In Russian)

Baryshnikov G.F., Tikhonov A.N. 1994. Notes on skulls of Pleistocene Saiga of Northern Eurasia. — Historical Biology, 8 (1–4): 209–234.

Baryshnikov G.F., Tikhonov A.N. 2009. [Mammals of fauna of USSR and adjacent regions. Ungulates, pt. 1. Perissodactyles and Artiodactyles (suids, moshids, cervids)]. Saint Petersburg: Nauka. 164 c. (in Russian)

Baskevich M.I. 1996. On morphologically similar species in the genus *Sicista* (Rodentia, Dipodoidea). — Bonner zoologische Beiträge, 46 (1–4): 133–140.

Baskevich M.I. 1997a. [Rare and narrowly dstributed species and subspecies of the birch mice (*Sicista*, Dipodoidea, Rodentia) of the fauna of Former USSR. — Rare mammal species of Russia and adjacent regions. Proceedings of the International Conference, 9–11 Apr 1997, Moscow]. Moscow: A.N. Severzov Institute of Ecology and Evolution RAS. P. 11–29. (in Russian)

Baskevich M.I. 1997b. [Comparative analysis of peculiar features of spermatozoids and karyotypes in three species of pine voles *Terricola majori*, *T. daghestanicus*, *T. subterraneus* (Rodentia, Cricetidae) from the territory of former USSR]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 76 (5): 597–607. (in Russian)

Baskkevich M.I., Krysanov E.Yu., Malygin V.M., Sapel'nikov S.F. 2007 [New data on chromosome variation of common pine vole (*Microtus* (*Terricola*) s*ubterraneus,* Rodentia, Arvicolidae) on the territory of Russia and Ukraine]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 86 (3): 369–376. (in Russian)

Baskevich M.I., Okulova N.M., Potapov S.G. 2003. [On the question of mosaic evolution exemplified by the birch mice *Sicista* of the fauna of Russia and adjacent regions]. — Problems of evolution (Vladivostok), 5: 178–185. (in Russian)

Baskevich M.I., Okulova N.M., Potapov S.G., Varshavsky A.A. 2004. [Diagnostics, distribution, and evolution of the unicolored birch mice of Caucasus (Rodentia, Dipodoidea, *Sicista*)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 83 (2): 220–233. (in Russian)

Baskevich M.I., Okulova N.M., Potapov S.G., Illarionova N.A., Schipanov N.A., Oparin M.L., Vlasov A.A. 2005. [On diagnostics and distribution of sibling species of the birch mice (Rodentia, Dipodoidea, *Sicista*) on the territory of Russian Plane and Caucasus. — Abramson N.I., Averianov A.O. (eds). Systematics, paleontology and phylogeny of rodents]. Proccedings of Zoological Institute RAS, 306: 22–40. (in Russian)

Baskevich M.I., Oparin M.L. 2009. [Chromosomal methods in investigation of taxonomic and genetic diversity of rodents in Lower Volga Range. Results and prospects of their application]. — Povolzhskiy Ekologicheskiy Zhurnal, 1: 3–14. (in Russian)

Baskevich M.I., Oparin M.L., Cherepanova E.V., Avilova E.A. 2010. [Chromosomal differentiation of the southern birch mouse (*Sicista subtilis*, Rodentia, Dipodoidea) in Saratov Volga Range]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 89 (6): 749–757. (in Russian)

Baskevich M.I., Potapov S.G. 2003. [Chromosomal and molecular genetic researches of the unicolored birch mice of Caucasus (Rodentia, Dipodoidea, *Sicista*)]. — Theriologicheskie Issledovania (Saint Petersburg), 2: 134–139. (in Russian)

Baskevich M.I., Potapov S.G. 2010. [Distribution, evolution, and variation of the unicolored birch mice of Caucasus (Rodentia, Dipodoidea, *Sicista*) by chromosomal and molecular genetic data]. — Rozenberg G.S., Saksonov S.V. (eds). Theory of areas: species, communities, ecosystems (Vth Lyubischev Reedings). Togliatti: Institute of Ecology of Volga Basin RAS. P. 18–22. (in Russian)

Baskevich M.I., Potapov S.G. 2011. Chromosomal variability and molecular phylogeny in the genus

Sicista (Rodentia: Dipodoidea): Preliminary data. — ECM 2011. VIth European Congress of Mammalogy, Paris, France — 19 to 23 July 2011. Abstract Volume. Paris: Muséum Nationale d'Histoire Naturelle. P. 78

Baskevich M.I., Potapov S.G., Okulova N.M., Balakirev A.E., Krapivko T.P., Sapel'nikov S.F. 2004. [Comparative analysis of spermatozoids of six species of mice of the genus *Apodemus* (Rodentia, Muridae) from Eastern Europe and Transcaucasia]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 83 (6): 725–732. (in Russian)

Baskevich M.I., Potapov S.G., Oparin M.L., Sapel'nikov S.F., Malygin V.M., Vlasov A.A. 2011. [Preliminary data on karyology and molecular phylogeny of the birch mice (Rodentia, Dipodoidea, *Sicista*) of the fauna of Russian Plain. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 43. (in Russian)

Bates P. J. J., Harrison D. L. 1997. Bats of the Indian subcontinent. Sevenoaks: Harrison Zoological Museum. 258 p.

Bauer V.K. 1976. Der Braunbrustigel *Erinaceus europaeus* L. in Niderosterreich. — Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien, 80: 273–280.

Beck R.M.D., Bininda-Emonds O., Cardillo M., Liu F.G. R., Purvis A. 2006. A higher-level MRP supertree of placental mammals. — BioMed Central, Evolutionary Biology, 6: 93.

Belkin A.N. 1964. [New species of seal from the Kurile Islands – *Phoca insularis* sp. n.]. — Doklady Akademii Nauk, seria biologicheskaya, 158 (5): 1217–1220. (In Russian).

Bellinvia E. 2004. A phylogenetic study of the genus *Apodemus* by sequencing the mitochondrial DNA control region. — Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research, 42 (4): 289–297.

Bellinvia E., Munclinger P., Flegr J. 1999. Application of the RAPD technique for a study of the phylogenetic relationships among eight species of the genus *Apodemus*. — Folia Zoologica, 48 (4): 241–248.

Belyaev D.K., Baranov O.K., Ternovskaya Yu.G., Ternovsky D.V. 1980. [A comparative immunochemical study of serum proteins in the Mustelidae (Carnivora)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 59 (2): 254–260. (In Russian)

Benda P., Andreas M., Kock D., Lucan R.K., Munclinger P., Nova P., Obuch J., Ochman K., Reiter A., Unrich M., Wienfurtova D. 2006. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean. Part 4. Bat fauna of Syria: distribution, systematics, ecology. — Acta Societas Zoologicae Bohemicae, 70: 3–329.

Benda P., Dietz C., Andreas M., Hotovy J., Lucan R.K., Maltby A., Meakin K., Truscott J., Vallo P. 2008. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean and Middle East. Part 6. Bats of Sinai (Egypt) with some taxonomic, ecological and echolocation data on that fauna. — Acta Societas Zoologicae Bohemicae, 72: 3–103.

Benda P., Gvozdik V. 2010. Taxonomy of the genus *Otonycteris* (Chiroptera: Vespertilionidae: Plecotini) as inferred from morphological and mtDNA data. — Acta Chiropterologica, 12 (1): 83–102.

Benda P., Horaček I. 1998. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean and Middle East. Part 1. Review of distribution and taxonomy of bats in Turkey. — Acta Societas Zoologicae Bohemicae, 62: 255–313.

Benda P., Hulva P., Andreas M., Uhrin M. 2003. Notes on the distribution of *Pipistrellus pipistrellus* complex in the Eastern Mediterranean: First records of *P. pipistrellus* for Syria and of *P. pygmaeus* for Turkey. — Vespertilio, 7: 87–95.

Benda P., Hulva P., Gaisler J. 2004. Systematic status of African populations of *Pipistrellus pipistrellus* complex (Chiroptera: Vespertilionidae), with a description of a new species from Cyrenaica, Libya. — Acta Chiropterologica, 6 (2): 193–217.

Benda P., Karatas A. 2005. On some Mediterranean populations of bats of the *Myotis mystacinus* morphogroup (Chiroptera: Vespertilionidae). — Lynx (Praha), n. s., 36: 9–38.

Benda P., Kiefer A., Hanak V., Veith M. 2004. Systematic status of African populations of long-eared bats, genus *Plecotus* (Mammalia: Chiroptera). — Folia Zoologica, 53: 1–47.

Benda P., Ruedi M., Uhrin M. 2003. First record of *Myotis alcathoe* (Chiroptera: Vespertilionidae) in Slovakia. — Folia Zoologica, 52: 359–365.

Benda P., Tsytsulina K.A.. 2000. Taxonomic revision of *Myotis mystacinus* group (Mammalia: Chiroptera) in the western Palaearctic. — Acta Societas Zoologicae Bohemicae, 64: 331–398.

Bennett D.K. 1980. Stripes do not a zebra make, part 1: A cladistic analysis of *Equus*. — Systematic Zoology, 29 (2): 272–287.

Bennett D.K., Hofmmann R.S. 1999. *Equus caballus*, Horse. — Mammalian Species, 628: 1–14.

Berggren K.T., Ellegren H., Hewitt G.M., Seddon J.M. 2005. Understanding the phylogeographic patterns of European hedgehogs, *Erinaceus concolor* and *E. europaeus* using the MHC. — Heredity, 95 (1): 84–90.

Bernikov K.A., Kruskop S.V., Starikov V.P. 2011. [Eastern myotis (*Myotis petax* Hollister, 1912) – a new bat species in Khanty-Mansi Autonomous Area. — Starikov V.P. (ed.). Current problems of biological studies in Western Siberia and on adjacent territories: materials of the All-Russian scientific conference, devoted to the 15th anniversary of the biological faculty of the Surgut state University, 2–4 June 2011]. Surgut: Taimer, P. 45–49. (in Russian)

Berta A. 2009a. Pinnipedia, overview. — Perrin W.F., Wursig B., Thewissen J.G.M. (eds). Encyclopedia of marine mammals, 2nd ed. San Diego: Academic Press. P. 878–885.

Berta A. 2009b. Systematics. — Perrin W.F., Wursig B., Thewissen J.G.M. (eds). Encyclopedia of marine mammals, 2nd ed. San Diego: Academic Press. P. 1148–1152.

Berta A., Churchill M. 2011. Pinniped taxonomy: Review of currently recognized species and subspecies, and evidence used for their description. — Mammal Review, DOI: 10.1111/j.1365-2907.2011.00193.x

Berta A., Ray C.E. 1990. Skeletal morphology and locomotor capabilities of the archaic pinniped *Enaliarctos mealsi*. — Journal of Vertebrate Paleontology, 10 (2): 141–157.

Berta A., Wyss A.R. 1994. Pinniped phylogeny. — Proceedings of the San Diego Society of Natural History, 29: 33–56.

Berthier P., Excoffier L., Ruedi M. 2006. Recurrent replacement of mtDNA and cryptic hybridization between two sibling bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. — Proceedings of the Royal Society of London, B, 273: 3101–3109.

Berzin A.A., Vladimirov V.L. 1982. [A new species of the killer whale]. — Priroda, 6: 31–32. (in Russian)

Berzin A.A., Vladimirov V.L. 1989. [The modern distribution and abundance of cetaceans in Okhotsk Sea]. — Biologiya morya, 2: 15–23. (in Russian)

Bhattacharyya T. P. 2002. Taxonomic status of the genus *Harpiola* Thomas, 1915 (Mammalia: Chiroptera: Vespertilionidae), with a report of the occurrence of *Harpiola grisea* (Peters, 1872) in Mizoram, India. — Proceedings of the Zoological Society, Calcutta, 55: 73–76.

Bilton D.T. Mirol P.M., Mascheretti S., Fredga K., Zima J., Searle J.B. 1998. Mediterranean Europe as an area of endemism for small mammals rather than a source for northwards postglacial colonization. — Proceedings of the Royal Society of London, B, 265: 1219–1226.

Biltueva L.S., Perelman P.L., Polyakov A.V., Zima J., Dannelid E., Borodin P.M., Graphodatsky A.S. 2000. Comparative chromosome analysis in three *Sorex* species: *S. raddei, S. minutus* and *S. caecutiens*. — Acta Theriologica, 45, Suppl. 1: 119–130.

Bininda-Emonds O.R.P., Gittleman J.L., Purvis A. 1999. Building large trees by combining phylogenetic information: a complete phylogeny of the extant Carnivora (Mammalia). — Biological Reviews, 74 (2): 143–175.

Blanga-Kanfi S., Miranda H., Penn O., Pupko T., DeBry R.W, Huchon D. 2009. Rodent phylogeny revised: analysis of six nuclear genes from all major rodent clades. — BioMed Central, Evolutionary Biology, 9: 71.

Blasius J.H. 1857. Fauna der Wirbelthiere Deutschlands und der angrenzenden Länder von Mitteleuropa. I. Naturgeschichte der Säugetiere Deutschlands und der angrenzender Länder von Mitteleuropa. Braunschweig: Fridrich Vieweg und Sohn, 549 p.

Bobal A.E. 2001. [On subspecies systematics of the Daurian pika *Ochotona dauurica* (Lagomorpha, Ochotonidae). — Fauna and ecology of Transbaikalian mammals]. Proceedings of Zoological Institute of RAS, 288: 180–187. (In Russian)

Bobretsov A.V. 1992. [Species composition, distribution and population density of shrews on the west slope of North Ural. — Materials of the 1 All-Union Conference on the Biology of the Insectivorous mammals]. Moscow: VTO RAS. P. 12–14. (in Russian)

Bobretsov A.V., Neifeldt N.D., Sokolskiy S.M., Teplov V.V., Teplova V.P., 2004. [Mammals of the Pechora-Ilych Reserve]. Syktyvkar: Komi Publ. 463 p. (in Russian)

Bobrinskiy N.A., Kuznetsov B.A., Kuzyakin A.P.

1965. [Identification guide to the Mammals of the USSR]. Moscow: Prosvescheniye, 382 p. (in Russian)

Bobrov V.V., Warshavsky A.A., Khlyap L.A. 2008. [Alien mammals in the ecosystems of Russia]. Moscow: KMK Sci. Press. 232 p. (In Russian)

Bodrov S.Yu., Abramson N.I. 2011. [Phylogenetic relations of *Alticola olchonensis* (Rodentia, Cricetidae) on the base of analysis of nuclear and mitochondrial genes. Preliminary results. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 65. (in Russian)

Boeskorov G.G. 1992. [Genetic diagnostics of sibling species of wood mice of the subgenus *Sylvaemus* in Caucasis]. Abstr. Diss. PhD... Moscow: Institute of Developmental Biology RAS. 23 p. (in Russian)

Boeskorov G.G. 1997. [Chromosomal differences among elks (*Alces alces* L., Artiodactyla, Mammalia)]. — Genetics, 33 (7): 974–978. (in Russian)

Boeskorov G.G. 2001. [Systematics and origin of the extant elks]. Novosibirsk: Nauka. 120 p. (in Russian)

Boeskorov G.G. 2004. The north of Eastern Siberia: Refuge of mammoth fauna in the Holocene. — Gondwana Research, 7 (2): 451–455.

Boeskorov G.G. 2005. [Formation of the contemporary theriofauna of Yakutia: late Pleistocene to Holocene]. Diss. DrS... Yakutsk: Institute of Biological Problems of Kryolithozone RAS. 351 p. (in Russian)

Boeskorov G.G., Argunov A.V. 2010. [Hybrid form of the Siberian roe deer in Central Yakutia. — Species integrity in mammals (isolating barriers and hybridization). Materials of conferences]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 18. (in Russian)

Boeskorov G.G., Argunov A.V., Kulemsina. 2000. [On systematic position of the Siberian roe deer in Yakutia]. — Problemy Regionalnoy Ekologii, 3: 103–106. (in Russian)

Boeskorov G.G., Puzachenko A.Y. 2001. [Geographic variation of antlers in the elks]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 80 (1): 97–110. (in Russian)

Boeskorov G.G., Zholnerovskaya E.I., Vorontsov N.N., Lyapunova E.A. 1999. [Intraspecies divergence of the black-capped marmot *Marmota camtschatica* (Sciuridae, Marmotinae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 78 (7): 866–877. (in Russian)

Bogdanov A.S. 2001. [Chromosomal differentiation of populations of the pygmy wood mouse, *Sylvaemus uralensis*, in the eastern part of its area]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 80 (3): 331–342. (in Russian)

Bogdanov A.S. 2003. [Exploration of the earlier stages of differentiation in the group of wood and field mice by means of molecular genetic methods]. Abstr. Diss. PhD... Moscow: Institute of Developmental Biology RAS. 22 p. (in Russian)

Bogdanov A.S. 2004. Allozyme variation of the pygmy wood mouse *Sylvaemus uralensis* (Rodentia, Muridae) and estimation of the divergence of its chromosome forms). — Russian Journal of Genetics, 40 (8): 897–909.

Bogdanov A.S., Atopkin D.M., Chelomina G. N. 2009. [Analysis of genetic variation and differentiation of the pygmy wood mouse *Sylvaemus uralensis* (Rodentia, Muridae) by RA PD-PCR method]. — Izvestia RAS. Seria biologicheskaya, 3: 276–292. (in Russian)

Bogdanov A.S., Bannikova A.A., Pirusskii Yu.M., Formozov H.A. 2009. The first genetic evidence of hybridization between West European and Northern White-breasted hedgehogs (*Erinaceus europaeus* and *E. roumanicus*) in Moscow region. — Biology Bulletin, 36 (6): 647–651.

Bogdanov A.S., Stakheev V.V., Zykov A.E. 2011. [Genetic differentiation of wood mice of the genus *Sylvaemus* — results of sequencing of a fragment of gene of first subunit of cytochrome oxydase. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 62. (in Russian)

Bogdanov Yu.F., Kolomiets O.L., Lyapunova E.A., Yanina I.Yu., Mazurova T.F. 1986. Synaptonemal complexes and chromosomes chaines in the rodent *Ellobius talpinus* heterozygous for Robertsonian translocations. — Chromosoma, 94 (2): 94–102.

Bogdanowicz W. 1990. Geographic variation and taxonomy of Daubenton's bat, *Myotis daubentoni*, in Europe. — Journal of Mammalogy, 71 (2): 205–218.

Bogdanowicz W. 1992. Phenetic relationships among bats of the family Rhinolophidae. — Acta

Theriologica, 37 (3): 213–240.
Bogdanowicz W. 1994. *Myotis daubentonii*. — Mammalian species, 475: 1–9.
Bogdanowicz W., Kasper S., Owen R.D. 1998. Phylogeny of plecotine bats: Reevaluation of morphological and chromosomal data. — Journal of Mammalogy, 79 (1): 78–90.
Bogdanowicz W., Van den Bussche R.A., Gajewska M., Postawa T., Harutyunyan M. 2009. Ancient and contemporary DNA sheds light on the history of mouse-eared bats in Europe and the Caucasus. — Acta Chiropterologica, 11 (2): 289–306.
Bogdarina S.V., Strelkov P.P. 2003. [Distribution of bats (Chiroptera) in the north of European Russia]. — Plecotus et al., 6: 7–28. (in Russian)
Bolshakov V.N., Orlov O.L., Snitko V.P. 2005. [Bats of the Urals]. Yekaterinburg: Akademkniga, 176 p. (in Russian)
Bolshakov V.N., Vasiliev A.G., Sharova L.P. 1996. [Fauna and population ecology of the shrews (Mammalia, Soricidae) of Ural]. Ekaterinburg: "Ekaterinburg" Publ. 268 p. (in Russian)
Borissenko A.V., Kruskop S.V. 1997. *Myotis lucifugus* from Kamchatka: a reassessment of the record. — Mammalia, 61 (3): 399–409.
Borissenko, A.V., Kruskop S.V. 2003. Bats of Vietnam and adjacent territories. An identification manual. Moscow: GEOS. 203 p.
Borodin A.V., Davydova Yu. A., Fominykh M.A. 2011. [Natural hybrid of red (*Clethrionomys rutilus*) and bank (*Clethrionomys glareolus*) voles at Middle Urals]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 90 (5): 634–640. (in Russian)
Botvinkin A.D. 2002. [Bats in Baikal region (natural history, observation methods, conservation)]. Irkutsk: Vremya stranstviy, 208 p. (in Russian)
Brandler O.V. 2003a. [Phylogenetic relationships and systematics of marmots of Eurasia Евразии (*Marmota*, Rodentia, Sciuridae): cytogenetic and molecular genetic analysis]. Abstr. Diss. PhD... Moscow: Institute of Developmental Biology RAS. 145 p. (in Russian)
Brandler O.V. 2003b. [On species distinctness of the forest-steppe marmot *Marmota kastschenkoi* (Rodentia, Sciuridae, Marmotinae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 82 (12): 1498–1505. (in Russian)
Brandler O.V. 2009. [Variation of control region of mitochomdrial genome in the marmot group *bobak* and formation of their areas. — Contemporary problems of zoo- and phylogeography of mammals]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 19. (in Russian)
Brandler O.V., Lyapunova A.E., Kramerov D.A., Bannikova A.A. 2007. [Comparative analysis of application of various molecular markers for investigation of phylogeny and systematics of marmots (*Marmota*, Sciuridae, Rodentia). — Theriofauna of Russia and adjacent regions (VIII Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Jan 31 – Feb 2, 2007, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 60. (in Russian)
Brandler O.V., Lyapunova E.A. 2009. Molecular phylogenies of the genus *Marmota* (Rodentia Sciuridae): comparative analysis. — Ethology, Ecology & Evolution, 21 (3–4): 289–298.
Brandler O.V., Lyapunova E.A., Bannikova A.A., Kramerov D.A. 2010. Phylogeny and systematics of marmots (*Marmota*, Sciuridae, Rodentia) inferred from Inte-SINE PCR Data. — Russian Journal of Genetics, 46 (3): 283–292.
Brandler O.V., Lyapunova E.A., Boeskorov G.G. 2008. Comparative karyology of Palaearctic marmots (*Marmota*, Sciuridae, Rodentia). — Mammalia, 72 (1): P. 24–34.
Brookes J. 1828. A catalogue of the Anatomical & Zoological Museum of Joshua Brookes... Pt I. London: Taylor. 70 p.
Bruijn H. de, Uenay E. 1989. Petauristinae (Mammalia, Rodentia) from the Oligocene of Spain, Belgium, and Turkish Thrace. — Series of the Natural History Museum, Los Angeles County, 33: 139–145.
Brunhoff C., Galbreath K.E., Fedorov V.B., Cook J.A., Jaarola M. 2003. Holarctic phylogeography of the root vole (*Microtus oeconomus*): implications for late Quaternary biogeography of high latitudes. — Molecular Ecology, 12 (4): 957–968.
Bryant H.N., Russell A.P., Fitch W.D. 1993. Phylogenetic relationships within the extant Mustelidae (Carnivora): Appraisal of the cladistic status of the Simpsonian subfamilies. — Zoological Journal of the Linnaean Society, 108 (4): 301–334.
Buchholtz E.A., Schur S.A. 2004. Vertebral osteology in Delphinidae (Cetacea). — Zoological Journal of the Linnean Society, 140 (3): 383–401.
Bugarski-Stanojevic V., Blagojevic J., Stamenkovic G., Adnadevic T., Giagia-Athanasopoulou E.B.,

Vujosevic M. 2011. Comparative study of the phylogenetic structure in six *Apodemus* species (Mammalia, Rodentia) inferred from ISSR-PCR data. — Systematics and Biodiversity, 9 (1): 95–106.

Bulatova N.S., Kovalskaya Y.M. 2004. [Mound-building mouse in Russia: The first chromosomal evidence]. — Infomatsionnyi Vestnik VOGIS, 8 (3): 149–150. (in Russian)

Bulkina T.M., Kruskop S.V. 2009. [Search for morphological difference between genetically distinct brown long–eared bats (*Plecotus auritus* s. lato, Vespertilionidae)]. — Plecotus et al., 11–12: 3–13. (in Russian)

Burdin A.M., Filatova O.A., Hoyt E. 2009. [Marine mammals of Russia: A guidebook]. Kirov: Volgo-Vyatskoye Publ. 210 p. (in Russian)

Burdin A.M., Nikulin V.S., Brownell R.L. Jr. 2004. [Cases of entanglement of western north-pacific right whales (*Eubalaena japonica*) in fishing gear: Serious threat for species survival]. — Materials of the 3rd International Conference "Marine mammals of Holarctic". Moscow: KMK Sci. Press. P. 95–97. (in Russian)

Burg T.M., Andrew W.T., Smith M.J. 1999. Mitochondrial and microsatellite DNA analyses of harbour seal population structure in the northeast Pacific Ocean. — Canadian Journal of Zoology, 77 (6): 930–943.

Burgos M., Jimenes R., Diaz de la Guardia R. 1989. Comparative study of G- and C-banded chromosomes of five species of Microtidae. — Genetica, 78 (1): 3–12.

Burns J.J., Fay F.H. 1970. Comparative morphology of the skull of the ribbon seal, *Histriophoca fasciata*, with remarks on systematics of Phocidae. — Journal of Zoology, 161 (3): 363–394.

Butler P.M. 1956. The skull of *Ictops* and the classification of the Insectivora. — Proceedings of the Zoological Society of London, 126: 453–481.

Butler P.M. 1972. The problem of insectivore classification. — Joysey K.A., Kemp T.S. (eds). Studies in vertebrate evolution. New York: Winchester Press. P. 253–265.

Butler P.M. 1988. Phylogeny of the insectivores. — Benton M.J. (ed.). The phylogeny and classification of the tetrapods. V. 2. Mammals. Systematics Association Special Volume 35B. Oxford: Clarendon Press. P. 117–141.

Buzan E.V., Krystufek B. 2008. Phylogenetic position of *Chionomys gud* assessed from a complete cytochrome *b* gene. — Folia Zoologica, 57 (3): 274–282.

Buzan E.V., Krystufek B., Hänfling B., Hutchinson W.F. 2008. Mitochondrial phylogeny of Arvicolinae using comprehensive taxonomic sampling yields new insights. — Biological Journal of the Linnean Society, 94 (4): 825–835.

Bykova G.V., Vasil'eva I.A., Gileva E.A. 1978. Chromosomal and morphological diversity in two populations of Asian mountain vole *Alticola lemminus* Miller (Rodentia, Cricetidae). — Experientia, 34 (9): 1146–1148.

Cabria M.T., Rubines J., Gomez-Moliner B., Zardoya R. 2006. On the phylogenetic position of a rare Iberian endemic mammal, the Pyrenean desman (*Galemys pyrenaicus*). — Gene, 21 (375): 1–13.

Carleton M.D. 1981. A survey of gross stomach morphology in Microtinae (Rodentia, Muroidea). — Zeitschrift Fur Saugetierkunde (International Journal of Mammalian Biology), 46 (2): 93–108.

Carleton M.D. 1984. Introduction to rodents. — Anderson S., Jones K.J. (eds). Orders and families of Recent mammals of the world. New York: John Wiley & Sons. P. 255–265.

Carleton M.D., Musser G.G. 1984. Muroid rodents. — Anderson S., Jones J.K. (eds). Orders and families of Recent mammals of the world. New York: John Wiley & Sons. P. 289–379.

Carleton M.D., Musser G.G. 2005. Order Rodentia. — Wilson D.E., Reeder D. M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 3rd ed., V. 2. Baltimore: Johns Hopkins University Press. P. 745–752.

Carroll R.L. 1988. Vertebrate paleontology and evolution. New York: W.H. Freeman & Co. 698 p.

Catzeflis F.M., Aguilar J.-P., Jaeger J.-J. 1992. Muroid rodents: phylogeny and evolution. — Trends in Ecology & Evolution, 7 (4): 122–126.

Catzeflis F.M., Denys C. 1992. The African *Nannomys* (Muridae): An early offshoot from the *Mus* lineage – evidence from scnDNA hybridization experiments and compared morphology. — Israel Journal of Zoology, 38 (3): 219–231.

Catzeflis F.M., Maddalena T., Hellwing S., Vogel P. 1985. Unexpected findings on the taxonomic status of East Mediterranean *Crocidura russula* auct. (Mammalia, Insectivora). — Zeitschrift für Säugetierkunde, 50: 185–201.

Chaline J. 1974. Esquisse de l'évolution morphologique, biométrique et chromosomique du genre *Microtus* (Arvicolidae, Rodentia) dans le Pléistocène de l'hémisphère nord. — Bulletin de la Société géologique de France. Ser. 7, 16 (4): 440–450.

Chaline J. 1980. *Mimomys salpetrierensis* n. sp., forme relique datee de 14000 B.P. dans la grotte de la Salpetriere (Gard). — Geobios, 13 (4): 645–651.

Chaline J. 1985. Evolutionary data on steppe lemmings (Arvicolinae, Rodentia). — Luckett P., Hartenberger J.-L. (eds.). Evolutionary relationships among rodents: A multidisciplinary analysis. New York: Plenum Press. P. 331–341.

Chaline J., Graf J.-D. 1988. Phylogeny of the Arvicolidae (Rodentia): Biochemical and paleontological evidence. — Journal of Mammalogy, 69 (1): 22–33.

Chaline J., Mein P. 1979. Les rongeurs et l'evolution. Paris: Doin Editeurs. 235 p.

Chapsky K.K. 1955 [An attempt of revision of the systematics and diagnostics of seals of the subfamily Phocinae]. — Proceedings of Zoological Institute AS USSR, 17: 160–199. (In Russian)

Chapsky K.K. 1974. [To protection and for development of classical systematics of seals of family Phocidae]. — Proceedings of Zoological Institute AS USSR, 53: 282–334. (In Russian)

Chelomina G.N. 1998. Molecular phylogeny of wood and field mice of the genus *Apodemus* (Muridae, Rodentia) based on the restriction analysis of total nuclear DNA. — Russian Journal of Genetics, 34 (9): 1084–1089.

Chelomina G.N. 2005. [Wood and field mice. Molecular genetic aspects of their evolution and systematics]. Vladivostok: Dalnauka. 230 p. (in Russian)

Chelomina G.N., Atopkin D.M. 2010. [Molecular genetic evidence for a deep genetic differences between European and Asian races of the pygmy wood mice inferred from variation of the gene of cytochrome *b* mtDNA]. — Molekulyarnaya Biologia, 44 (5): 792–803. (in Russian)

Chelomina G.N., Atopkin D.M., Bogdanov A.S. 2007. Phylogenetic relationships between species and intraspecific forms of forest mice from the genus *Sylvaemus* as determined by partial sequencing of the cytochrome *b* gene of mitochondrial DNA. — Doklady Biological Sciences, 416 (2): 356–359.

Chelomina G.N., Bogdanov A.S., Suzuki H. 2000. Molecular-genetic typing and taxonomic implication of the east populations of less wood mouse, *Sylvaemus uralensis* Pallas, 1811: data of RAPD-PCR analysis]. — Agadjanyan A.K., Orlov V.N. (eds). Systematics and phylogeny of rodents and lagomorphs. Moscow: RAS. P. 179–181. (in Russian)

Chelomina G.N., Korablev V.P., Pavlenko M.V. 2011. [Genetic diversity and phylogenetic relationships of the Manchurian Zokor *Myospalax psilurus* (Rodentia, Muridae) according to RAPD-PCR analysis]. — Izvestia RAS. Seria biologicheskaya, 3: 273–282. (in Russian)

Chelomina G.N., Suzuki H. 2006. Molecular evolution and phylogeography of West Palaearctic wood mice of the genus *Sylvaemus* resuled from variation of the nuclear (IRBP) and mitochondrial (cytochrome *b*) DNA genes]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 85 (2): 219–234. (in Russian)

Cheprakov M.I. 1990. [One more species – lemming Portenko]. — V Congress of the All-Union Theriological Society AS USSR, V. 1]. Moscow: VTO AS USSR. P. 110–111. (in Russian)

Chernyavskii F.B., Abramson N.I., Tsvetkova A.A., Anbinder E.M., Kurysheva L.P. 1993. [On systematics and zoogeography of true lemming of the genus *Lemmus* (Rodentia, Cricetidae) of Beringia]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 72 (8): 111–121. (in Russian)

Chernyavskii F.B., Krivosheev V.G., Revin Yu. V., Khvorostyanskaya L.P., Orlov A.I. 1980. [On the distribution, systematics and biology of Amur lemming (*Lemmus amurensis*)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 59 (7): 1077–1084. (in Russian)

Chernyavsky F.B. 2004. [On taxonomy and history of the snow sheep (subgenus *Pachyceros*, Artiodactyla)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 83 (8): 1059–1070. (in Russian)

Chevret P., Catzeflis F., Michaux J.R. 2001. "Acomyinae": new molecular evidences for a muroid taxon (Rodentia : Muridae). — Denys C., Granjon L., Poulet A. (eds). African small mammals. Paris: IRD Éditions. P. 109–125.

Chevret P., Denys C., Jaeger J.-J., Michaux J., Catzeflis F. M. 1993. Molecular evidence that the spiny mouse (*Acomys*) is more closely related to gerbils (Gerbillinae) than to true mice (Murinae). — Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 90 (8): 3433–3436.

Chevret P., Dobigny G. 2005. Systematics and

evolution of the subfamily Gerbillinae (Mammalia, Rodentia, Muridae). — Molecular Phylogenetics and Evolution, 35 (3): 674–688.

Chevret P., Jenkins P., Catzeflis F. 2003. Evolutionary systematics of the Indian mouse *Mus famulus* Bonhote, 1898: Molecular (DNA/ DNA hybridization and 12S rRNA sequences) and morphological evidence. — Zoological Journal of the Linnean Society, 137 (3): 385–401.

Chevret P., Veyrunes F., Britton-Davidian J. 2005. Molecular phylogeny of the genus *Mus* (Rodentia: Murinae) based on mitochondrial and nuclear data. — Biological Journal of the Linnean Society, 84 (3): 417–427.

Chinen A.A., Suzuki H., Aplin K.P., Tsuchiya K., Suzuki S. 2005. Preliminary genetic characterization of two lineages of black rats (*Rattus rattus* sensu lato) in Japan, with evidence for introgression at several localities. — Genes & Genetic Systems, 80 (5): 367–375.

Christensen I., Haug T., Øien N. 1992. Seasonal distribution, exploitation and present abundance of stocks of large baleen whales (Mysticeti) and sperm whales (*Physeter macrocephalus*) in Norwegian and adjacent waters. — ICES Journal of Marine Science, 49: 341–355.

Christiansen P. 2008. Phylogeny of the great cats (Felidae: Pantherinae), and the influence of fossil taxa and missing characters. — Cladistics, 24 (6): 977–992.

Churakov G., Sadasivuni M.K., Rosenbloom K.R., Huchon D., Brosius J., Schmitz J. 2010. Rodent evolution: Back to the root. — Molecular Biology and Evolution, 27 (6): 1315–1326.

Clark H.O., Murdoch J.D., Jr., Newman D.P., Sillero-Zubiri C. 2009. *Vulpes corsac* (Carnivora: Canidae). — Mammalian Species, 832: 1–8.

Clutton-Brock J., Corbet G.B., Hill M. 1976. A review of the family Canidae with a classification by numerical methods. — Bulletin of the British Museum (Natural History), Zoology, 29: 119–199.

Cohen J.A. 1978. *Cuon alpinus*. — Mammalian Species, 100: 1–3.

Colangelo P., Bannikova A.A., Kryљtufek B., Lebedev V., Annesi F., Loy A., Capanna E. 2010. Molecular systematic and evolutionary biogeography of the genus *Talpa* (Soricomorpha: Talpidae). — Molecular Phylogenetics and Evolution, 55: 372–380.

Conroy C.J., Cook J.A. 1999. MtDNA evidence for repeated pulses of speciation within arvicoline and murid rodents. — Journal of Mammalian Evolution, 6 (3): 221–245.

Conroy C.J., Cook J.A. 2000. Molecular systematics of a Holoarctic rodent (*Microtus*: Muridae). — Journal of Mammalogy, 81 (2): 344–359.

Cook J.A., Runck A.M., Conroy C.J. 2004. Historical biogeography at the crossroads of the northern continents: molecular phylogenetics of red-backed voles (Rodentia: Arvicolinae). — Molecular Phylogenetics and Evolution, 30 (3): 767–777.

Corbet G.B. 1978. The mammals of the Palaearctic region: A taxonomic review. London: Cornell University Press. 314 p.

Corbet G.B. 1983. A review of classification of the family Leporidae. — Acta Zoologica Fennica, 174: 11–15.

Corbet G.B. 1984. The mammals of the Palaearctic region: A taxonomic review. Supplement. London: British Museum (Natural History). 45 p.

Corbet G.B. 1988. The family Erinaceidae: A synthesis of its taxonomy, phylogeny, ecology and zoogeography. — Mammal Review, 18: 117–172.

Corbet G.B., Hill J.E. 1992. The mammals of the Indomalayan region: A systematic review. London: Oxford University Press. 488 p.

Coues E. 1877. Monographs of North American Rodentia. I. Muridae. Washington: US Geol. Survey of the Territories. 264 p.

Csorba G., Lee L. L.. 1999. A new species of vespertilionid bat from Taiwan and revision of the taxonomic status of *Arielulus* and *Thainycteris* (Chiroptera: Vespertilionidae). — Journal of Zoology, 248: 361–367.

Csorba G., Thong V.D., Bates P.J.J., Furey N.M. 2007. Description of a new species of *Murina* from Vietnam (Chiroptera: Vespertilionidae: Murininae). — Occasional papers, Museum of Texas Tech University, 268: 1–10.

Csorba G., Ujhelyi P., Thomas N. 2003. Horseshoe Bats of the World (Chiroptera: Rhinolophidae). Shropshire: Alana Books. 160 p.

Culik B.M. 2004. Review of small Cetaceans. distribution, behaviour, migration and threats. — Marine Mammal Action Plan / Regional Seas Reports and Studies no. 177. Bonn: UNEP/ CMS, 343 p.

Daams R., Bruijn H. 1995. A classification of the Gliridae (Rodentia) on the basis of dental morphology. — Filippucci M.G. (ed.). Proceed-

ings of II Conference on Dormice (Rodentia, Myoxidae). Hystrix, n.s., 6 (1–2): 3–50.

Dalebout M.L., Baker C.S., Mead J.G., Cockcroft V.G., Yamada T.K. 2004. A comprehensive and validated molecular taxonomy of beaked whales, family Ziphiidae. — Journal of Heredity, 95 (6): 459–473.

Danilkin A.A. 1999. [Mammals of Russia and adjacent regions. Deer (Cervidae)]. Moscow: GEOS. 552 p. (in Russian)

Danilkin A.A. 2002. [Mammals of Russia and adjacent regions. Wild pigs (Suidae)]. Moscow: GEOS. 309 p. (in Russian)

Danilkin A.A. 2005. [Mammals of Russia and adjacent regions. Hollow-horned ruminants (Bovidae)]. Moscow: GEOS. 550 p. (in Russian)

Danilkin A.A. [Wild ungulates in hunting]. Moscow: GEOS. 336 p. (in Russian)

Danilov P.I. 2005. [The game mammals of Karelia]. Moscow: Nauka. 340 p. (In Russian)

Danilov P.I. 2009. [New mammals in the Russian European North]. Petrozavodsk: Karelian Sci Center RAS. 308 p. (in Russian)

Dannelid E. 1991. The genus *Sorex* (Mammalia, Soricidae) – distribution and evolutionary aspects of Eurasian species. — Mammal Review, 21: 1–20.

Dasmahapatra J., Hoffman I., Amos W. 2009. Pinniped phylogenetic relationships inferred using AFLP markers. — Heredity, 103 (2): 1–10.

Davis B.W., Li G., Murphy W.J. 2010. Supermatrix and species tree methods resolve phylogenetic relationships within the big cats, *Panthera* (Carnivora: Felidae). — Molecular Phylogenetics and Evolution, 56 (1): 64–76.

Davis C.S., Delisle I., Stirling I., Siniff D.B., Strobeck C. 2004. A phylogeny of the extant Phocidae inferred from complete mitochondrial coding regions. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 33 (2): 363–377.

Davydov A.V., Gruzdev A.P., Sipko T.P., Kol I.V., Tsarev S.A., Lin'kov A.B., Rozhkov Y.I. 2007. [Genetic variation (mtDNA). circumpolar dispersion and differenetiaiton of forms of the rein deer (*Rangifer tarandus* L.). — Molecular genetic bases of conservation of biodiversity of Holarctic mammals. Collection of materials of International conference]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 41–44. (in Russian)

Davydov A.V., Kholodova M.V., Markov N.I., Meschersky I.G., Gruzdev A.P., Sipko T.P., Tsarev S.A., Lin'kov A.B., Rozhkov Y.I. 2007. [Genetic variation (mtDNA). dispersion and differenetiaiton of forms of the elk (*Alces alces* L.). — Molecular genetic bases of conservation of biodiversity of Holarctic mammals. Collection of materials of International conference]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 45–48. (in Russian)

Davydov A.V., Rozhkov Y.I. 2005. [Forms of the rein deer (*Rangifer tarandus* L.). 1. Origin and spatial distribution]. — Vestnik okhotovedenia, 2 (2): 116–124. (in Russian)

Dawson M.R., Krishtalka L. 1984. Fossil history of the families of recent mammals. — Anderson S., Jones J.K. (eds). Orders and families of recent mammals of the World. New York: John Wiley & Sons. P. 11–57.

DeBry R.W., Sagel R.M. 2001. Phylogeny of Rodentia (Mammalia) inferred from the nuclear-encoded gene IRBP. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 19 (2): 290–301.

Decker J.E., Pires J.C., Conant G.C., McKay S.D., Heaton M.P., Chen K., Cooper A., Vilkki J., Seabury C.M., Caetano A.R., Johnson G.S., Brenneman R.A., Hanotte O., Eggert L.S., Wiener P., Kim J.-J., Kim K.S., Sonstegard T.S., Van Tassell C.P., Neibergs H.L., McEwan J.C., Brauning R., Coutinho L.L., Babar M.E., Wilson G.A., McClure M.C., Rolf M.M., Kim J.W., Schnabel R.D., Taylor J.F. 2009. Resolving the evolution of extant and extinct ruminants with high-throughput phylogenomics. — Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 106 (44): 18644–18649.

Deffontaine V., Ledevin R., Fontaine M.C., Quéré J.P., Renaud S., Libois R., Michaux J.R. 2009. A relict bank vole lineage highlights the biogeographic history of the Pyrenean region in Europe. — Molecular Ecology, 18 (11): 2489–2502.

Del Cerro I., Ferrando A., Marmi J., Chashchin P., Taberlet P., Bosch M. 2010. Nuclear and mitochondrial phylogenies provide evidence for four species of Eurasian badgers (Carnivora). — Zoologica Scripta, 39 (5): 415–425.

Delisle I., Strobeck C. 2005. A phylogeny of the Caniformia (Oder Carnivora) based on 12 complete protein-coding mitochondrial genes. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 37 (1): 192–201.

DeMaster D., Stirling I. 1981. *Ursus maritimus*. — Mammalian Species, 145: 1–7.

Demboski J.R., Cook J.A. 2003. Phylogenetic di-

versification within the *Sorex cinereus* group (Soricidae). — Journal of Mammalogy, 84 (1): 144-158.

Deméré T., Berta A., McGowen M. 2005. The taxonomic and evolutionary history of fossil and modern balaenopteroid mysticetes. — Journal of Mammalian Evolution, 12 (1): 99–143.

Dietz C., von Helversen O. 2004. Illustrated identification key to the bats of Europe. 72 p. http://www.speleologija.hr/znanost/sismisi/Dietz_von_Helversen_2004IDkey_2.pdf

Digital Journal 2007. http://www.digitaljournal.com/article/218928/Rare_sighting_of_dolphins_in_Baltic_thrills_Polish_biologists.

Dobson G.E. 1875. Conspectus of the suborders, families and genera of Chiroptera arranged according to their natural affinities. — Annals and Magazine of Natural History, 16 (4): 345–357.

Dokuchaev N.E. 1990. [Ecology of the brown-toothed shrews of the North East Asia]. Moscow: Nauka. 160 p. (in Russian)

Dokuchaev N.E. 1997. [Role of Beringian land in colonization and origin of new forms in brown-toothed shrews]. — Vestnik Dal'nevostochnogo Otd. RAS, 2: 54–61. (in Russian)

Dokuchaev N.E. 1998. [The brown-toothed shrews of the North East Asia and adjacent areas]. Diss. Abstr. DrS. Vladivostok: Biological-Soil Institute FESC RAS. 64 p.

Dolgov V.A. 1985. [Brown-toothed shrews of the Old World]. Moscow: Moscow University Publ. 220 p. (in Russian)

Dolgov V.A., Lukyanova I.V. 1966. [Genital structure of Palearctic red-toothed shrews (Insectivora, Soricidae) as a systematic character]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 56 (12): 1852–1861. (in Russian)

Domning, D.P., Thomason J., Corbett D.G. 2007. Steller's sea cow in the Aleutian Islands. — Marine Mammal Science, 23 (4): 976–983.

Douady C.J., Chatelier P.I., Madsen O., De Jong W.W., Catzeflis F., Springer M.S., Stanhope M.J. 2002. Molecular phylogenetic evidence confirming the Eulipotyphla concept and in support of hedgehogs as the sister group to shrews. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 25 (1): 200–209.

Doyle J.J. 1992. Gene trees and species trees: molecular systematics as one-character taxonomy. — Systematic Botany. 17 (1): 144–163.

Dragoo J.W., Honeycutt R.L. 1997. Systematics of mustelid-like carnivores. — Journal of Mammalogy, 78 (2): 426–443.

Driscoll C.A., Menotti-Raymond M., Roca A.L., Hupe K., Johnson W.E., Geffen E., Harley E.H., Delibes M., Pontier D., Kitchener A.C., Yamaguchi N., O'Brien S.J., Macdonald D.W., 2007. The Near Eastern origin of cat domestication. — Science, 317: 519–523.

Dubey S., Cosson J-F., Magnanou E., Vohralнk V., Benda P., Frynta D., Hutterer R., Vogel V. Vogel P. 2007a. Mediterranean populations of the lesser white-toothed shrew (*Crocidura suaveolens* group): An unexpected puzzle of Pleistocene survivors and prehistoric introductions. — Molecular Ecology, 16: 3438–3452.

Dubey S., Salamin N., Ohdachi S.D., Barrière P., Vogel P. 2007b. Molecular phylogenetics of shrews (Mammalia: Soricidae) reveal timing of transcontinental colonizations. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 44 (1): 126–137.

Dubey S., Salamin N., Ruedi M., Barrire P. Colyn M., Vogel P. 2008. Biogeographic origin and radiation of the Old World crocidurine shrews (Mammalia: Soricidae) inferred from mitochondrial and nuclear genes. — Molecular Phylogenetics and Evolution 48 (3): 953–963.

Dubey S., Zaitsev M., Cosson J.-F., Abdukadier A., Vogel P. 2006. Pliocene and Pleistocene diversification and multiple refugia in a Eurasian shrew (*Crocidura suaveolens*) group. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 38: 635–647.

Dubois J.Y., Catzeflis F.M., Beintema J.J. 1999. The phylogenetic position of "Acomyinae" (Rodentia, Mammalia) as sister group of a Murinae + Gerbillinae clade: Evidence from the nuclear ribonuclease gene. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 13 (1): 181–192.

Dupal T.A. 2000. [Geographical variation and subspecies systematics of narrow-skulled vole *Microtus* (*Stenocranius*) *gregalis* (Rodentia, Cricetidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 79 (7): 851–858. (in Russian)

Dupal T.A., Abramov S.A. 2010. [Intrapopulational morphological variation of narrow-skulled vole (*Microtus gregalis*, Rodentia, Arvicolidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 89 (7): 850–861. (in Russian)

Durka W., Babik W., Ducroz J.-F., Heidecke D., Rosell F., Samjaa R., Saveljev A.P., Stubbe A., Ulevicius A., Stubbe M. 2005. Mitochondrial phylogeography of the Eurasian beaver *Cas-*

tor fiber L. — Molecular Ecology, 14 (12): 3843–3856.

Dyatlov A.I., Ovanyan L.A. 1987. [Foundation of the species rank for two subspecies of the midday jird (*Meriones*: Rodentia, Cricetidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 66 (7): 1069–1074. (in Russian)

Dzeverin I.I., Strelkov P.P. 2008. [Taxonomical status of the lesser mouse-eared bats (*Myotis blythii*, Chiroptera, Vespertilionidae) from Altai]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 87 (8): 973–982. (in Russian)

Dzuev R.I. 1981. [Spatial structure of the areas, population and geographic variability of the moles of Caucasus]. Abstr. Diss. PhD... Sverdlovsk: Institute of Plant and Animal Ecology AS USSR. 25 p. (In Russian).

Dzuev R.I. 1989. [Patterns of the geographic variability of mammals in the Caucasus mountains]. Nalchik: Kabardino-Balkar State University Publ. 104 p. (in Russian)

Dzuev R.I. 1998. [Chromosome numbers of the mammals of the Caucasus]. Nalchik: Elbrus. 249 p.

Eick G.N., Jacobs D.S., Matthee C.A. 2005. A nuclear DNA phylogenetic perspective on the evolution of echolocation and historical biogeography of extant bats (Chiroptera). — Molecular Biology and Evolution, 22 (9): 1869–1886.

Eizirik E., Murphy W.J., Koepfli K.-P., Johnson W.E., Dragoo J.W., Wayne R.K., O'Brien S.J. 2010. Pattern and timing of diversification of the mammalian order Carnivora inferred from multiple nuclear gene sequences. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 56 (1): 49–63.

Ellerman J.R. 1941. The families and genera of living rodents. V. II. Family Muridae. London: Trustees of the British Museum, 690 p.

Ellerman J.R., Morrison-Scott T.C.S. 1966. Checklist of Palaearctic and Indian Mammals, 1758 to 1946. 2nd ed. London: Trustees of the British Museum (Natural History). 810 p.

Ellis L.S., Maxson L.R. 1979. Evolution of the chipmunk genera *Eutamias* and *Tamias*. — Journal of Mammalogy, 60 (2): 331–334.

Epifantseva L.Yu., Faleev V.I. 2000. [Morphological differentiation of populations in mountain species (*Alticola macrotis*, *A. lemminus*) and mountain populations of widely distributed vole species (*Arvicola terrestris*) (Rodentia, Cricetidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 79 (2): 210–219. (in Russian)

Erbajeva M.A. 1988. [Pikas of Cenozoic]. Moscow: Nauka, 222 p. (In Russian)

Erbajeva M.A. 1994. Phylogeny and evolution of Ochotonidae with emphasis on Asian Ochotonids. — Tomida Y., Li C., Setoguchi T. (eds). Rodent and Lagomorph Families of Asian Origins and Diversification. Tokyo: National Science Museum Monographs. P. 1–13.

Ermakov O.A., Golenischev F.N., Surin V.L., Titov S.V., Formozov N.A. 2009. [Contemporary data on former hybridization in *Spermophilus suslicus* × *S. citellus* and *S. fulvus* × *S. erythrogenys*. — Contemporary problems of zoo- and phylogeography of mammals]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 32. (in Russian)

Ermakov O.A., Surin V.L., Titov S.V., Tagiev A.F., Luk'yanenko A.V., Formozov N.A. 2002. A molecular genetic study of hybridization in four species of ground squirrels (*Spermophilus*: Rodentia, Sciuridae). — Russian Journal of Genetics, 38 (7): 796–809.

Ermakov O.A., Titov S.V. 2000. [Dynamics of the range border of the Russet Ground Squirrel *Spermophilus major* (Rodentia, Sciuridae) in the Volga Region]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 79 (4): 503–509. (in Russian)

Ermakov O.A., Titov S.V. 2011. [The Russet Ground Squirrel. — Rodents of Former USSR. Assessments of their status and protection actions]. http://www.biodiversity.ru/programs/rodent/species/spermophilus_major.html (in Russian)

Ermakov O.A., Titov S.V., Savinetsky A.B., Surin V.L., Zborovsky S.S., Lyapunova E.A., Brandler O.V., Formozov N.A. 2006. [Molecular genetic and paleo-ecological arguments in favor of conspecifity of pygmy (*Spermophilus pygmaeus*) and mountain (*Spermophilus musicus*) ground squirrels]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 85 (12): 1474–1483. (in Russian)

Ermakov O.A., Titov S.V., Surin V.L., Formozov N.A. 2010. [Molecular divergence and species criteria in the ground squirrels (*Spermophilus*) of Eurasia. — Species integrity in mammals (isolating barriers and hybridization). Materials of conferences]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 37. (in Russian)

Escorza-Treviño S., Dizon A.E. 2000. Phylogeography, intraspecific structure and sex-biased dispersal of Dall's porpoise, *Phocoenoides dalli*, revealed by mitochondrial and microsat-

ellite DNA analyses. — Molecular Ecology, 9 (8): 1049–1060.

Escorza-Treviño S., Pastenec L.A., Dizon A.E. 2004. Molecular analyses of the *truei* and *dalli* morphotypes of Dall's porpoise (*Phocoenoides dalli*). — Journal of Mammalogy, 85 (2): 347–355.

Estes J.A. 1980. *Enhydra lutris*. — Mammalian Species, 133: 1–8.

Fajardo-Mellor L., Berta A., Brownell R.L., Boy C.C. Goodall R.N.P. 2006. The phylogenetic relationships and biogeography of true porpoises (Mammalia: Phocoenidae) based on morphological data. — Marine Mammal Science, 22 (4): 910–932.

Farwick A., Jordan U., Fuellen G., Huchon D., Catzeflis F., Brosius J., Schmitz J. 2006. Automated scanning for phylogenetically informative transposed elements in rodents. — Systematic Biology, 55 (6): 936–948.

Fedorov V.B., Fredga K., Jarrell G.H. 1999a. Mitochondrial DNA variation and evolutionary history of chromosome races of collared lemmings (*Dicrostonyx*) in the Eurasian Arctic. — Journal of Evolutionary Biology, 12 (1): 134–145.

Fedorov V.B., Goropashnaya A., Jarrell G.H., Fredga K. 1999b. Phylogeographic structure and mitochondrial DNA variation in true lemmings (*Lemmus*) from the Eurasian Arctic. — Biological Journal of the Linnean Society, 66 (3): 357–371.

Fedorov V.B., Goropashnaya A.V. 1999. The importance of ice ages in diversification of Arctic collared lemmings (*Dicrostonyx*): evidence from the mitochondrial cytochrome *b* region. — Hereditas, 130 (3): 301–307.

Fedorov V.B., Goropashnaya A.V., Boeskorov G.G., Cook J.A. 2008. Comparative phylogeography and demographic history of the wood lemming (*Myopus schisticolor*): implications for late Quaternary history of the taiga species in Eurasia. — Molecular Ecology, 17 (2): 598–610.

Fedorov V.B., Goropashnaya A.V., Jaarola M., Cook J.A. 2003. Phylogeography of lemmings (*Lemmus*): No evidence for postglacial colonization of Arctic from the Beringian refugium. — Molecular Ecology, 12 (3): 725–731.

Fedorov V.B., Stenseth N.C. 2001. Glacial survival of the Norwegian lemming (*Lemmus lemmus*) in Scandinavia: inference from mitochondrial DNA variation. — Proceedings of the Royal Society of London, B, 268: 809–814.

Fedorov V.B., Stenseth N.C. 2002. Multiple glacial refugia in the North American Arctic: inference from phylogeography of the collared lemming (*Dicrostonyx groenlandicus*). — Proceedings of the Royal Society of London, B, 269: 2071–2077.

Fedosenko A.K. 2000. [Argali in Russia and adjacent countries]. Moscow: GU Centrokhotkontrol Publ. 291 p. (in Russian)

Fedosenko A.K., Blank D.A. 2001. *Capra sibirica*. — Mammalian Species, 675: 1–13.

Feoktistova N.Y. 2008. [Dwarf hamsters (*Phodopus*: Cricetinae): systematics, phylogeography, ecology, physiology, behaviour, chemical communication]. Moscow: KMK Sci. Press. 414 p.

Filippucci M.G., Kryštufek B., Simson S., Kurtonur C., Özkan B. 1995. Allozymic and biometric variation in *Dryomys nitedula* (Pallas, 1778). — Filippucci M.G. (ed.). Proceedings of II Conference on Dormice (Rodentia, Myoxidae). Hystrix, n.s., 6 (1–2): 127–140.

Filippucci M.G., Macholán M., Michaux J.R. 2002. Genetic variation and evolution in the genus *Apodemus* (Muridae: Rodentia). — Biological Journal of the Linnean Society, 75 (3): 395–419.

Filippucci M.G., Simson S. 1996. Allozyme variation and divergence in Erinaceidae (Mammalia, Insectivora). — Israel Journal of Zoology, 42 (2): 335–345.

Findley J.S. 1972. Phenetic relationships among bats of the genus *Myotis*. — Systematic Zoology, 21 (1): 31–52.

Fink S., Fischer M.C., Excoffier L., Heckel G. 2010. Genomic scans support repetitive continental colonization events during the rapid radiation of voles (Rodentia: *Microtus*): the utility of AFLPs versus mitochondrial and nuclear sequence markers. — Systematic Biology, 59 (5): 548–572.

Flux J.E.C., Angermann R. 1990. The Hares and Jackrabbits. — Chapman J.A., Flux J.E.C. (eds.). Rabbits, hares and pikas, status survey and conservation action plan. Gland: IUCN. P. 61–94.

Flynn J.J. 1996. Carnivoran phylogeny and rates of evolution: Morphological, taxic, and molecular. — Gittleman J.L. (ed.). Carnivore behavior, ecology, and evolution, V. 2. New York, London: Cornell University Press. P. 542–581.

Flynn J.J., Finarelli J.A., Zehr S., Hsu J., Nedbal M.A. 2005. Molecular phylogeny of the Carnivora (Mammalia): assessing the impact of increased

sampling on resolving enigmatic relationships. — Systematic Biology, 54 (2): 317–337.

Flynn J.J., Nedbal M.A. 1998. Phylogeny of the Carnivora (Mammalia): Congruence vs incompatibility among multiple data sets. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 9 (3): 414–426.

Flynn J.J., Nedbal M.A., Dragoo J.W., Honeycutt R.L. 2000. Whence the red panda? — Molecular Phylogenetics and Evolution, 17 (2): 190–199.

Flynn J.J., Neff N.A., Tedford R.H. 1988. Phylogeny of the Carnivora. — Benton M. (ed.). Phylogeny and classification of the tetrapods. V. 2: Mammals. Oxford: Clarendon Press. P. 73–116.

Flynn L.J. 2009. The antiquity of *Rhizomys* and independent acquisition of fossorial traits in subterranean muroids. — Bulletin of the American Museum of Natural History, 331: 128–156.

Fomin S.V. 2006. [Comparative morphological analysis of the limb skeleton in the rodent superfamily (Dipodoidea)]. Abstr. Diss. PhD... Moscow: Moscow Lomonosov State University. 24 p. (in Russian)

Fomin S.V., Lobachev V.S. 1988. [Evidence for species distinctness and new records of *Dipus halli* in Mongolia. — Natural resources of some regions of Mongolian People Respublic. Abstracts of Conference]. Irkutsk: Irkutsk State University Publ. P. 114–115. (in Russian)

Ford J.K.B. 2002. Killer whale, *Orcinus orca*. — Perrin W. F., Wursig B., Thewissen J.G.M. (eds). Encyclopedia of Marine Mammals. San Diego: Academic Press. P. 669–676.

Formozov N.A. 1991. [Acoustic signals in pikas (*Ochotona*, Lagomorpha): (geographical, taxonomical and ecological aspects)]. Abstr. Diss. PhD... Moscow: Moscow M.V. Lomonosov State University, 24 p. (In Russian)

Formozov N.A., Baklushinskaya I.Yu. 1999. [The species status of a new pika (*Ochotona hoffmanni* Formozov et al., 1996) and its inclusion in the list of Russian fauna]. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists, Biological Series, 104 (5): 68–72. (In Russian)

Formozov N.A., Emelyanova L.G. 1999. [Variability of alarm calls of northern pikas (*Ochotona hyperborea*) in Yakutiya]. — Vestnik Moskovskogo Universiteta, ser. 16, Biologiya, 1: 33–37. (In Russian)

Formozov N.A., Grigoryeva T.V., Surin V.L. 2006. [Molecular systematics of pikas of the subgenus *Pika* (*Ochotona*, Lagomorpha)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 85 (12): 1465–1473. (In Russian)

Formozov N.A., Yakhontov E.L., Dmitriev P.P. 1996. [New form of alpine pika (*O. alpina hoffmanni* ssp. n.) from Hentiyn Nuruu Ridge (Mongolia) and probable natural history of this species]. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists, Biological Series, 101 (1): 28–36. (In Russian)

Fostowicz-Frelik Ł., Frelik G.J., Gasparik M. 2010. Morphological phylogeny of pikas (Lagomorpha: *Ochotona*), with a description of a new species from the Pliocene/Pleistocene transition of Hungary. — Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, 159 (1): 97–118.

Fostowicz-Frelik Ł., Frelik G.J., Gasparik M. 2010. Morphological phylogeny of pikas (Lagomorpha: *Ochotona*), with a description of a new species from the Pliocene/Pleistocene transition of Hungary. — Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, 159 (1): 97–118.

Fostowicz-Frelik L., Frelik G.K. 2010. The earliest occurrence of the steppe pika (*Ochotona pusilla*) in Europe near the Pliocene/Pleistocene boundary. — Naturwissenschaften, 97 (3): 325–329.

Frabotta L.J. 2005. Insights into relationships among rodent lineages based on mitochondrial genome sequence data. Diss. PhD... College Station (TX): Texas A&M University. 171 p. http://repository.tamu.edu/bitstream/handle/1969.1/3084/etd-tamu-2005C-ZOOL-Frabotta.pdf;jsessionid=686918251EE09C795E929FF3EF2443EE?sequence=1

Francis C.M. 2008. A field guide to the mammals of South-East Asia. London: New Holland. 392 p.

Francis C.M., Borisenko A.V., Ivanova N.V., Eger J.L., Lim B.K., Guillen-Servent A., Kruskop S.V., Mackie I., Hebert P.D. 2010. The role of DNA barcodes in understanding and conservation of Mammal diversity in Southeast Asia. — PLoS ONE, 5 (9): 1–12.

Fredga K. 1978. Taiganäbbmusen *Sorex isodon* funnen i Sverige. — Fauna och Flora, 73: 79–88.

Freeman P.W. 1981. A multivariate study of the family Molossidae (Mammalia: Chiroptera): Morphology, ecology, evolution. — Fieldiana Zoology, n. s., 7: 1–173.

Fregda K., Fedorov V., Jarrell G., Jonsson L. 1999. Genetic diversity in Arctic Lemmings. — AMBIO, 28 (3): 261–269.

Frisman L.V. 2008. [Speciation and systematics of rodents (Rodentia: Sciuridae, Cricetidae,

Muridae) inferred from allozyme analysis]. Abstr. Diss. PhD... Valdivostok: Biological Soil Institute FESC RAS. 35 p. (in Russian)

Frisman L.V., Korobitsyna K.V., Kartavtseva I.V., Sheremet'eva I.N., Voita L.L. 2009. Voles (*Microtus* Schrank, 1798) of the Russian Far East: Allozymic and karyological divergence. — Russian Journal of Genetics, 45 (6): 707–715.

Frisman L.V., Korobitsyna K.V., Yakimenko L.V., Munteanu A.I., Moriwaki K. 2011. Genetic variability and the origin of house mouse from the territory of Russia and neighboring countries. — Russian Journal of Genetics, 47 (5): 590–602.

Frisman L.V., Korablev V.P. 2007. [Allozyme differentiation and evolution of *Spermophilus* in Palaearctic. — Contemporary problems in biological evolution. To 100 anniversary of the State Darwinian Museum, Sept. 17–20, 2007, Moscow (conference materials)]. Moscow: A.N. Severzov Institute of Ecology and Evolution RAS. P. 119. (in Russian)

Frost D.R., Timm R.M. 1992. Phylogeny of plecotine bats (Chiroptera: "Vespertilionidae"): Summary of the evidence and proposal of a logically consistent taxonomy. — American Museum Novitates, 3034: 1–16.

Frost D.R., Wozencraft W.C., Hoffmann R.S. 1991. Phylogenetic relationships of hedgehogs and gymnures (Mammalia: Insectivora; Erinaceidae) — Smithsonian Contribution to Zoology, 518: 1–69.

Fukui D. 2009a. *Vespertilio murinus*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild Mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 90.

Fukui D. 2009b. *Vespertilio sinensis*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild Mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 91–92.

Fukui D. 2009c. *Eptesicus japonensis*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild Mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 70–71.

Fulton T.L., Strobeck C. 2006. Molecular phylogeny of the Arctoidea (Carnivora): Effect of missing data on supertree and supermatrix analyses of multiple gene data sets. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 41 (1): 165–181.

Fulton T.L., Strobeck C. 2010. Multiple markers and multiple individuals refine true seal phylogeny and bring molecules and morphology back in line. — Proceedings of the Royal Society of London, B, 277: 1065–1070.

Fumagalli L., Taberlet P., Stewart D.T., Gielly L., Hausser J., Vogel P. 1999. Molecular phylogeny and evolution of *Sorex* shrews (Soricidae: Insectivora) inferred from mitochondrial DNA sequence data. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 11 (2): 222–235.

Funakoshi K., Kunisaki T. 2000. On the validity of *Tadarida latouchei*, with references to morphological divergence among *T. latouchei*, *T. insignis* and *T. teniotis* (Chiroptera, Molossidae). — Mammal Study, 25 (2): 115–123.

Furman A., Oeztunc T., Coraman E. 2010a. On the phylogeny of *Miniopterus schreibersii schreibersii* and *Miniopterus schreibersii pallidus* from Asia Minor in reference to other *Miniopterus* taxa (Chiroptera: Vespertilionidae). — Acta Chiropterologica, 12 (1): 61–72.

Furman A., Oeztunc T., Postawa T., Coraman E. 2010b. Shallow genetic differenciation in *Miniopterus schreibersii* (Chiroptera: Vespertilionidae) indicates a relatively recent re-colonization of Europe from a single glacial refugium. — Acta Chiropterologica, 12 (1): 51–60.

Fyler C.A., Reeder T.W., Berta A., Antonelis G., Aguilar A., Androukaki E. 2005 Historical biogeography and phylogeny of monachine seals (Pinnipedia: Phocidae) based on mitochondrial and nuclear DNA data. — Journal of Biogeography, 32 (7): 1267–1279.

Gabryś G., Ważna A. 2003. Subspecies of the European beaver *Castor fiber* Linnaeus, 1758. — Acta Theriologica, 48 (4): 433–439.

Gagina T.N., Skalon N.V. 1996. [Distribution and abundance marmot (*Marmota baibacina kastschenkoi* St. et. Yud.) in the Kemerovo Region. — Marmots of Northern Asia]. Moscow: Nauka. P. 14–15. (in Russian)

Galaktionov Yu.K. 1995. [Intercyclic and intracyclic variation of continuous skull characters of the water vole (*Arvicola terrestris*)]. — Doklady Biological Sciences, 340 (2): 279–281. (in Russian)

Galbreath G.J., Groves C.P., Waits L.P. 2007. Genetic resolution of composition and phylogenetic placement of the Isabelline bear. — Ursus, 18 (1): 129–131.

Galbreath K.E., Cook J.A. 2004. Genetic consequences of Pleistocene glaciations for the tundra vole (*Microtus oeconomus*) in Beringia. — Mo-

lecular Ecology, 13 (1): 135–148.
Galewski T., Tilak M.-K., Sanchez S., Chevret P., Paradis E., Douzery E.J.P. 2006. The evolutionary radiation of Arvicolinae rodents (voles and lemmings): relative contribution of nuclear and mitochrondrial DNA phylogenies. — BioMed Central, Evolutionary Biology, 6: 80.
Galkina L.I., Epifantseva L.Yu., Taranenko D.E., Abramov S.A. 2005a. [Role of ecological geographic factors in process of form-formation and morphological differentiation of the gray marmots (*Marmota baibacina* Kastschenko, 1899). — Abramson N.I., Averianov A.O. (eds). Systematics, paleontology and phylogeny of rodents]. Proceedings of Zoological Institute of RAS, 306: 41–54. (in Russian)
Galkina L.I., Taranenko D.E., Brandler O.V. 2005. [To a question about species status of forest-steppe marmot, *Marmota kastschenkoi* Stroganov et Judin, 1956 (Rodentia, Sciuridae). — Proceedings of the Fifth International Conference on the genus *Marmota*, Tashkent, Uzbekistan, Aug. 31 – Sept. 2, 2005]. Tashkent: International Marmot Network: 54. (in Russian)
Galliari C.A., Pardiñas U.F.J., Goin F.J. 1996. Lista comentada de los mamiferos Argentinos. — Mastozoología Neotropical, 3 (1): 39–61.
Gambaryan P.P. 1982. [Position of the zokors (*Myospalax*) in the system of rodents. I. Head and subcutaneous muscles]. — Proceedings of Zoological Institute AS USSR, 115: 3–22. (in Russian)
Gaschak S., Hoofer S., Maklyuk Y., Miks H., Wickliffe D., Baker R. 2008. [On species diversity of the mice genus *Sylvaemus* in Ukraine. — Rare theriofauna and its protection]. Proceedings of theriological school (Lugansk), 9: 80–92. (in Russian)
Gatesy J. 1998. Molecular evidence for the phylogenetic affinities of Cetacea. — Thewissen J.G.M. (ed.). The emergence of whales: Evolutionary patterns in the origin of Cetacea (Advances in vertebrate paleobiology). New York: Plenum Press. P. 63–71.
Gatesy J., Amato A., Vrba E., Schaller G., DeSalle R. 1997. A cladistic analysis of mitochondrial ribosomal DNA from the Bovidae. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 7 (3): 303–319.
Gatesy J., Milinkovitch M.C., Waddelld V., Stanhope M. 1999. Stability of cladistic relationships between cetacea and higher level artiodactyl taxa. — Systematic Biology, 48 (1): 6–20.
Gatesy J., O'Grady P., Baker R.H. 1999. Corroboration among data sets in simultaneous analysis: hidden support for phylogenetic relationships among higher level artiodactyl taxa. — Cladistics, 15 (3): 271–313.
Gatesy, J Arctander P. 2000. Molecular evidence for the phylogenetic affinities of ruminants. — Vrba E.S., Schaller G.B. (eds). Antelopes, deer, and relatives: Fossil record, behavioral ecology, systematics and conservation. New Haven (CT): Yale University Press. P. 143–155
Gaubert P., Veron G. 2003. Exhaustive sample set among Viverridae reveals the sister-group of felids: The linsangs as a case of extreme morphological convergence within Feliformia. — Proceedings of the Royal Society of London, B, 270: 2523–2530.
Gaubert P., Wozencraft W.C., Cordeiro-Estrela P., Veron G. 2005. Mosaics of convergences and noise in morphological phylogenies: what's in a viverrid-like carnivoran? — Systematic Biology, 54 (6): 865–894.
Gazaryan S.V. 1999. [New data about occurrence of the bent-winged bats (*Miniopterus schreibersi*) in caves of the Western Caucasus]. — Plecotus et al., 2: 88–93. (in Russian)
Gazaryan S.V. 2001. [New records of the rare bat species in the Western Caucasus]. — Plecotus et al., 4: 57–63. (in Russian)
Gazaryan S.V. 2002. [Comments to the chapter "Bats" of the Red Data Book of Russian Federation (2001)]. — Plecotus et al., pars specialis: 126–130. (in Russian)
Gazaryan S.V. 2003. On the status of *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) in the Caucasus. — Studia Chiropterologica, 3–4: 11–20.
Gazaryan S.V. 2004. [Pond bat *Myotis dasycneme* (Boie, 1825) — a new species of the bat fauna of the Caucasus]. — Plecotus et al., 7: 102–103. (in Russian)
Gazaryan S.V. 2007. [New records of Mediterranean horseshoe bat *Rhinolophus euriale* in Russia]. — Plecotus et al., 10: 47–50. (in Russian)
Gazaryan S.V. 2009a. [New mouse-eared bat species from the Caucasus: *Myotis alcathoe* or *Myotis caucasicus*?]. — Plecotus et al., 11–12: 50–61. (in Russian)
Gazaryan S.V. 2009b. [Distribution of *Plecotus macrobullaris* Kuzyakin, 1965 in the Russian Caucasus]. — Rozhnov V.V., Tembotova F.A.,

Lantzov V.I., Mihailov K.G. (eds). [Animals of mountain territories]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 259–263. (in Russian)

Gazaryan S.V., Tembotova F.A. 2007. [New records of bats (Chiroptera) in the Central Caucasus]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 86 (6): 761–762. (in Russian)

Geisler J.H. 1998. The position of Cetacea within mammalia: phylogenetic analysis of morphological data from extinct and extant taxa. — Systematic Biology, 48 (3): 455–490.

Geisler J.H., Sanders A.E. 2003. Morphological evidence for the phylogeny of Cetacea. — Journal of Mammalian Evolution, 10 (1/2): 23–129.

Geisler J.H., Theodor J.M., Uhen M.D., Foss S.E. 2007. Phylogenetic relationships of cetaceans to terrestrial artiodactyls. — Prothero D.R., Foss S.E. (eds). The evolution of artiodactyls. Baltimore: The Johns Hopkins University Press. P. 19–31.

Geisler J.H., Uhen M.D. 2003. Morphological support for a close relationship between hippos and whales. — Journal of Vertebrate Paleontology, 23 (4): 991–996.

Geist V. 1998. Deer of the world: their evolution, behavior, and ecology. Mechanicsburg (PA): Stackpole Books. 202 p.

Gentry A.W. 1992. The subfamilies and tribes of the family Bovidae. — Mammal Review, 22 (1): 1–32.

Gentry A. 1994. Case 2928. Regnum Animale…. Ed. 2 (M.J. Brisson, 1762): proposed rejection, with the conservation of the mammalian generic names *Philander* (Marsupialia), *Pteropus* (Chiroptera), *Glis*, *Cuniculus* and *Hydrochaeris* (Rodentia), *Meles, Lutra*, and *Hyaena* (Carnivora), *Tapirus* (Perissodactyla), *Tragulus* and *Giraffa* (Artiodactyla). — Bulletin of Zoological Nomenclature, 51 (2): 135–146.

Gentry A.W. 2000. The ruminant radiation. — Vrba E.S., Schaller G.B. (eds). Antelopes, deer, and relatives. Fossil record, behavioral ecology, systematics, and conservation. New Haven (CT): Yale University Press. P. 11–25.

Gentry A. 2001. The authorship and date of the specific name of *Ursus* or *Thalarctos maritimus*, the name for the polar bear, is Phipps (1774) and not Linnaeus (1758). — Bulletin of Zoological Nomenclature, 58 (4): 310–311.

Gentry A., Clutton-Brock J., Groves C.P. 1996. Case 3010. Proposed conservation of usage of 15 mammal specific names based on wild species which are antedated by or contemporary with those based on domestic animals. — Bulletin of Zoological Nomenclature, 53 (1): 28–37.

Gentry A., Clutton-Brock J., Groves C.P. 2004. The naming of wild animal species and their domestic derivatives. — Journal of Archaeological Science, 31 (5): 645–651.

George S.B. 1988. Systematics, historical biogeography, and evolution of the genus *Sorex*. — Journal of Mammalogy, 69 (2): 443–461.

Gilbert C., Ropiqueta A., Hassanin A. 2006. Mitochondrial and nuclear phylogenies of Cervidae (Mammalia, Ruminantia): Systematics, morphology, and biogeography. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 40 (1): 101–117.

Gilbert C., Ropiqueta A., Hassanin A. 2006. Mitochondrial and nuclear phylogenies of Cervidae (Mammalia, Ruminantia): Systematics, morphology, and biogeography. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 40 (1): 101–117.

Gileva E.A., Kuznetsova I.A., Cheprakov M.I. 1984. [Chromosome sets and systematics of true lemmings (*Lemmus*)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 83 (1): 105–114. (in Russian)

Gileva E.A., Rybnikov D.E., Miroshnichenkov G.P. 1989. [DNA-DNA hybridization and phylogenetic relations in two vole genera *Alticola* and *Clethrionomys* (Microtinae: Rodentia)]. — Doklady Akademii Nauk, seria biologicheskaya, 311 (2): 477–480. (in Russian)

Gingerich P. 2005. Cetacea. — Rose K.D., Archibald J.D. (eds). The rise of placental mammals. Baltimore, London: Johns Hopkins University Press. P. 234–252.

Ginsberg J.R., Macdonald D.W. 1990. Foxes, wolves, jackals, and dogs: an action plan for the conservation of canids. Gland: IUCN. 116 p.

Gogolevskaya I.K., Veniaminova N.A., Kramerov D.A. 2010. Nucleotide sequences of B1 SINE and 4.5SI RNA support a close relationship of zokors to blind mole rats (Spalacinae) and bamboo rats (Rhizomyinae). — Gene, 460 (1–2): 30–38.

Golenishchev F.N., Petrovskaya N.A. 2002. [Geographic variation of narrow-skulled vole *Microtus* (*Stenocranius*) *gregalis* Pall, 1779]. — Therilogicheskie Issledovania (Saint Petersburg), 1: 17–34. (in Russian)

Golenishchev F.N., Sablina O.V., Borodin P.M., Gerasimov S. 2002. Taxonomy of voles of the subgenus *Sumeriomys* Argyropulo, 1933 (Rod-

entia, Arvicolinae, *Microtus*). — Russian Journal of Theriology, 1 (1): 43–55.

Goretovskaya O.S., Ryzhkov D.V., Burmistrov M.V. 2002. [Study of the bat fauna in Altai Region]. — Plecotus et al., pars specialis: 106–108. (in Russian)

Gorsuch W.A., Larivière S., 2005. *Vormela peregusna*. — Mammalian Species, 779: 1–5.

Gould G.C. 1995. Hedgehog phylogeny (Mammalia, Erinaceidae) – the reciprocal illumination of the quick and the dead. — American Museum Novitates, 3131, 45 p.

Graf J.-D. 1982. Genetique biochimique, zoogeographie et taxonomie des Arvicolidae. — Revue suisse de Zoologie, 89 (3): 749–787.

Grafodatsky A.S., Fokin I.M. 1993. [Comparative cytogenetics of Gliridae (Rodentia)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 72 (11): 104–112. (in Russian)

Grafodatsky A.S., Radzhabli S.I., Sharshov A.V., Zaitsev M.V. 1988. [Karyotypes of five species of white-toothed shrews of the fauna of USSR]. — Cytologia, 30 (10): 1247–1250 (in Russian).

Grafodatsky A.S., Ternovskaya Yu.G., Ternovsky D.V., Radzhabli S.I. 1978. [Cytogenetics of albinism in ferrets of the genus *Putorius* (Carnivora, Mustelidae)]. — Genetika, 14 (1): 68–71. (In Russian)

Graur D., Duret L., Guoy M. 1996. Phylogenetic position of the order Lagomorpha (rabbits, hares and allies). — Nature, 379: 333–335.

Graur D., Hide W.A., Li W.-H. 1991. Is the guinea-pig a rodent? — Nature, 315: 649–652.

Grimmberger E., Rudolf K. 2009. Atlas der Säugetiere Europas, Nordafrikas and Vorderasian. Münster: Natur und Tier Verl. 495 S.

Gromov I.M., Baranova G.A. (eds). 1981. [Catalogue of mammals of USSR (Pliocene to Recent)]. Moscow; Leningrad: Nauka. 455 p. (in Russian)

Gromov I.M., Bibikov D.I., Kalabukhov N.I., Meyer M.N. 1965. [Ground Squirrels (Marmotinae). Fauna of USSR. Mammals. V. 3. Iss. 2]. Moscow: Nauka. 467 p. (in Russian)

Gromov I.M., Erbaeva M.A. 1995. [Mammals of the fauna of Russia and adjacent regions. Lagomorphs and rodents. (Guides on the Russian fauna published by Zoological Institute of RAS, 167)]. Saint Petersburg: Zoological Institute RAS. 529 p. (in Russian)

Gromov I.M., Gureev A.A., Novikov G.A., Sokolov I.I., Strelkov P.P., Chapsky K.K. 1963. [Mammals of the fauna of USSR, Parts 1, 2. (Guides on the Russian fauna published by Zoological Institute of Academy of Science of USSR, 83)]. Moscow, Leningrad: Izdatelstvo Akademii nauk SSSR. P. 3–640, 641–1101. (In Russian)

Gromov I.M., Polyakov I.Ya. 1977. [Voles (Microtinae). Fauna USSR. Mammals. V. 3. Iss. 8]. Leningrad: Nauka. 504 p. (in Russian).

Groves C. 2006. The genus *Cervus* in eastern Eurasia. — European Journal of Wildlife Research, 52 (1): 14–22.

Groves C.P. 1995. On the nomenclature of domestic animals. — Bulletin of Zoological Nomenclature, 52 (2): 137–141.

Groves C.P. 2007. Family Cervidae. — Prothero D. R., Foss S. (eds). The evolution of Artiodactyls. Baltimore: The Johns Hopkins University Press. P. 249–256.

Groves C.P., 2011a. Family Moschidae (Musk deer). — Wilson D.E., Mittermeier R.A. (eds). Handbook of the mammals of the world. V. 2. Hoofed mammals. Barcelona: Lynx Edicions. P. 336–348.

Groves C.P. 2011b. Genus *Procapra*. — Wilson D.E., Mittermeier R.A. (eds). Handbook of the mammals of the world. V. 2. Hoofed mammals. Barcelona: Lynx Edicions. P. 660–663.

Groves C.P., Grubb P. 1987. Relationships of living deer. — Wemmer C.M. (ed.). Biology and management of the Cervidae. Washington (D.C.): Smithsonian Institution Press. P. 21–59.

Groves C.P., Grubb P. 2011. Ungulate taxonomy. Baltimore: The John Hopkins University Press. 416 p.

Groves C.P., Leslie D.M., 2011. Family Bovidae (Hollow-horned ruminants). — Wilson D.E., Mittermeier R.A. (eds). Handbook of the mammals of the world. V. 2. Hoofed mammals. Barcelona: Lynx Edicions. P. 444–571.

Groves C.P., Wang Y., Grubb P. 1995. Taxonomy of musk-deer, genus *Moschus* (Moschidae, Mammalia). — Acta Theriologica Sinica, 15 (3): 181–197.

Groves C.P., Willoughby D. P. 1981. Studies on the taxonomy and phylogeny of the genus *Equus*, 1: Subgeneric classification of the Recent species. — Mammalia, 45 (1): 321–354.

Grubb P. 1993a. Order Perissodactyla. — Wilson D.E., Reeder D. M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic refer-

ence, 2nd ed. Washington; London: Smithsonian Institution Press. P. 369–370.
Grubb P. 1993b. Order Artiodactyla. — Wilson D.E., Reeder D. M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 2nd ed. Washington; London: Smithsonian Institution Press. P. 377–414.
Grubb P. 2000. Valid and invalid nomenclature of living and fossil deer, Cervidae. — Acta Theriologica, 45 (3): 289–307.
Grubb P. 2001. Review of family-group names of living bovids. — Journal of Mammalogy, 82 (2): 374–388.
Grubb P. 2005a. Order Perissodactyla. — Wilson D.E., Reeder D. M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 3rd ed., V. 1. Baltimore: Johns Hopkins University Press. P. 629–636.
Grubb P. 2005b. Order Artiodactyla. — Wilson D.E., Reeder D. M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 3rd ed., V. 1. Baltimore: Johns Hopkins University Press. P. 637–722.
Gruzdev V.V. 1964. [Modern range boundary of the little ground squirrel between the Don and the Seversky Donets Rivers]. — Nauchnye doklady vysshei shkoly. Biologicheskie nauki, 3: 35–39. (in Russian)
Gruzdev V.V. 1969. [The resettlement of the hare in the USSR]. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists, Biological Series, 74 (1): 25–36. (In Russian)
Guénet J.-L., Bonhomme F. 2003. Wild mice: An ever-increasing contribution to a popular mammalian model. — Trends in Genetics, 19 (1): 24–31.
Guha S., Goyal S.P., Kashyap V.K. 2007. Molecular phylogeny of the musk deer: Genomic view with mitochondrial 16S rRNA and cytochrome *b* gene. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 42 (3): 585–597.
Gulotta E. F. 1971. *Meriones unguiculatus*. — Mammalian Species, 3: 1–5.
Gureev A.A. 1964. [Lagomorphs. Fauna of the USSR. Mammals. V. 3. Iss. 10]. Moscow, Leningrad: Nauka, 276 p. (In Russian)
Gureev A.A. 1971. [Shrews (Soricidae) of the world fauna]. Leningrad: Nauka. 253 p. (in Russian)
Gureev A.A. 1979. [Insectivores (Mammalia, Insectivora): Hedgehogs, moles and shrews. Fauna of the USSR. Mammals. V. 4. Iss. 2]. Leningrad: Nauka. 501 p. (in Russian)
Hagmeier E.M. 1961. Variation and relationships in North American marten. — Canadian Field Naturalist, 75 (3): 122–137.
Hakhin G.V., Ivanov A.A. 1990. [Russian desman]. Moscow: Agropromizdat. 191 p. (in Russian).
Halkka O., Skarén U., Halkka L. 1970. The karyotypes of *Sorex isodon* Turov and *S. minutissimus* Zimm. — Annales Academiae Scientiarum Fennicae, Series A, 161: 1–5.
Hall B.K. 1992. Evolutionary developmental biology. London: Chapman & Hall. 512 p.
Hall B.K., Wendy O.M. (eds). 2007. Keywords and concepts in evolutionary developmental biology. New Delhi: Discovery Publ. House. 496 p.
Hall E.R. 1981. The mammals of North America, Vols. 1, 2. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons. 1181 p.
Hall E.R., Kelson K.R. 1959. The mammals of North America, Vols. 1, 2. New York: Ronald Press Co. 1083 p.
Halley D.J., Rosell F. 2002. The beaver's reconquest of Eurasia: status, population development and management of a conservation success. — Mammal Review, 32 (3): 153–178.
Hallström B.M., Janke A. 2008. Resolution among major placental mammal interordinal relationships with genome data imply that speciation influenced their earliest radiations. — BioMed Central, Evolutionary Biology, 8: 162.
Hallstrom B.M., Janke A. 2010. Mammalian evolution may not be strictly bifurcating. — Molecular Biology and Evolution, 27 (12): 2804–2816.
Hallström B.M., Janke A., 2010. Mammalian evolution may not be strictly bifurcating. — Molecular Biology and Evolution, 27 (12): 2804–2816.
Haltenorth T. 1963. Klassifikation der Säugetiere: Artiodactyla I (18). Handbuch der Zoologie, 8 (32): 3–67.
Hanak V. 1970. Notes on the distribution and systematics of *Myotis mystacinus* Kuhl, 1819. — Proceedings of the 2nd International Bat Research Conference. Bijdragen tot de Dierkunde, 40 (1): 40–44.
Harding L.E., Smith F.A. 2009. *Mustela* or *Vison*? Evidence for the taxonomic status of the American mink and a distinct biogeographic radiation of American weasels. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 52 (3): 632–642.
Haring E., Sheremetyeva I.N., Kryukov A.P. 2011.

Phylogeny of Palaearctic vole species (genus *Microtus*, Rodentia) based on mitochondrial sequences. — Mammalian Biology, 76 (3): 258–267.

Harlin-Cognato A.D., Honeycutt R.L. 2006. Multilocus phylogeny of dolphins in the subfamily Lissodelphininae: character synergy improves phylogenetic resolution. — BioMed Central, Evolutionary Biology, 6: 87.

Harrison D.L., Bates P.J.J. 1991. The Mammals of Arabia. 2nd ed. Sevenoaks: Harrison Zoological Museum. 354 pp.

Harrison R.G., Bogdanowicz S.M., Hoffmann R.S., Yensen E., Sherman P.W. 2003. Phylogeny and evolutionary history of the ground squirrels (Rodentia: Marmotinae). — Journal of Mammalian Evolution, 10 (3): 249–276.

Hartenberger J.L. 1985. The order Rodentia: major questions on their evolutionary origin, relationships and suprafamilial systematics. — Luckett W.P., Hartenberger J.L. (eds). Evolutionary relationships among rodents, a multidisciplinary analysis. New York: Plenum Press. P. 1–33.

Hartenberger J.-L. 1994. The evolution of the Gliroidea. — Tomida Y., Li C.K., Setoguchi T., (eds). Rodent and lagomorph families of Asian origins and diversification. National Science Museum Monographs (Tokyo), 8: 19–33.

Hassanin A., Douzery E.J. 1999. The tribal radiation of the family Bovidae (Artiodactyla) and the evolution of the mitochondrial cytochrome b gene. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 13 (2): 227–243.

Hassanin A., Douzery E.J.P. 2003. Molecular and morphological phylogenies of Ruminantia and the alternative position of the Moschidae. — Systematic Biology, 52 (2): 206–228.

Hassanin A., Pasquet E., Vigne J.-D. 1998. Molecular Systematics of the Subfamily Caprinae (Artiodactyla, Bovidae) as Determined from Cytochrome *b* Sequences. — Journal of Mammalian Evolution, 5 (3): 217–236.

Hassanin A., Ropiquet A. 2004. Molecular phylogeny of the tribe Bovini (Bovidae, Bovinae) and the taxonomic status of the Kouprey, *Bos sauveli* Urbain 1937. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 33 (3): 896–907.

Häussler U., Nagel A., Braun M., Arnold A. 2000. External characters discriminating sibling species of European pipistrelles, *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) and *P. pygmaeus* (Leach, 1825). — Myotis, 37: 27–40.

He K., Li Y.J., Brandley M.C., Lin LK, Wang Y.X., Zhang Y.P., Jiang X.L. 2010. A multi-locus phylogeny of Nectogalini shrews and influences of the paleoclimate on speciation and evolution. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 56 (2): 734–46.

Helgen K.M. 2005. Family Castoridae. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 3rd ed., V. 2. Baltimore: Johns Hopkins University Press. P. 842–843.

Helgen K.M., Cole F.R., Helgen L.E., Wilson D.E. 2009. Generic revision in the Holarctic ground squirrel genus *Spermophilus*. — Journal of Mammalogy, 90 (2): 270–305.

Helgen K.M., Maldonado J.E., Wilson D.E., Buckner S.D. 2008. Molecular confirmation of the origin and invasive status of West Indian raccoons. — Journal of Mammalogy, 89 (2): 282–291.

Helgen K.M., Wilson D.E. 2003. Taxonomic status and conservation relevance of the raccoons (*Procyon* spp.) of the West Indies. — Journal of Zoology, 259 (2): 69–76.

Heller K.G., Volleth M. 1984. Taxonomic position of "*Pipistrellus societatis* Hill, 1972" and the karyological characteristics of the genus *Eptesicus* (Chiroptera: Vespertilionidae). — Zeitschrift fur Zoologische Systematik und Evolutionsforschung, 22 (1): 65–77.

Hemmer H. 1972. *Uncia uncia*. — Mammalian Species, 20: 1–5.

Heptner V.G., Chapskii K.K., Arsen'ev V.A., Sokolov V.E. 1976. [Mammals of the Soviet Union. V. 2, Pt 2/3. [Pinnipeds and toothed whales]. Moscow: Vysshaya Shkola. 718 p. (In Russian) // Translated as: Heptner V.G., Chapskii K.K., Arsen'ev V.A., Sokolov V.E. 1996. Mammals of the Soviet Union. V. 2, Pt 3. Pinnipeds and toothed whales (Pinnipedia and Odontoceti). New Delhi: Amerind Publishing Co. Pvt. Ltd. (for the Smithsonian Institution Libraries). 995 p.

Heptner V.G., Dolgov V.A. 1967. [Systematic position of *Sorex mirabilis* Ognev, 1937 (Mammalia, Soricidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 46 (9): 1419–1422. (in Russian)

Heptner V.G., Nasimovich A.A., Bannikov A.G. 1961. [Mammals of the Soviet Union, V. 1. Artiodactyls and perissodactyls]. Moscow: Vysshaya Shkola. 776 p. (In Russian) // Translated as: Hept-

ner V.G., Nasimovich A.A., Bannikov A.G. 1988. Mammals of the Soviet Union: Artiodactyla and Perissodactyla. Washington (D.C.): Smithsonian Institution Libraries & National Science Foundation. 1147 p.

Heptner V.G., Naumov N.P., Yurgenson P.B., Sludskii A.A., Chirkova A.F., Bannikov A.G. 1967. [Mammals of the Soviet Union. V. 2, Pt 1. Sea cows and carnivors]. Moscow: Vysshaya Shkola. 1004 p. (In Russian) // Translated as: Heptner V.G., Naumov N.P., Yurgenson P.B., Sludskii A.A., Chirkova A.F., Bannikov A.G. 1998. Mammals of the Soviet Union. V. 2, Pt 1a. Carnivora (sea cows, wolves and bears). New Delhi: Amerind Publishing Co. Pvt. Ltd. (for the Smithsonian Institution Libraries). 734 p.; Heptner V.G., Naumov N.P., Yurgenson P.B., Sludskii A.A., Chirkova A.F., Bannikov A.G. 2001. Mammals of the Soviet Union. V. 2, Pt 1b. Carnivora (weasels; additional species). New Delhi: Amerind Publishing Co. Pvt. Ltd. (for the Smithsonian Institution Libraries). P. 735–1552.

Heptner V.G., Sludskii A.A. 1972. [Mammals of the Soviet Union. V. 2, Pt 2. Carnivora (hyaenas and cats)]. Moscow: Vysshaya Shkola. 552 p. (In Russian) // Translated as: Heptner V.G., Sludskii A.A. 1992. Mammals of the Soviet Union. V. 2, Pt 2. Carnivora (hyaenas and cats). New Delhi: Amerind Publishing Co. Pvt. Ltd. (for the Smithsonian Institution Libraries). 784 p.

Hernández-Fernández M.H., Vrba E.S. 2005. A complete estimate of the phylogenetic relationships in Ruminantia: a dated species-level supertree of the extant ruminants. — Biological Reviews, 80 (2): 269–302.

Herron M.D., Castoe T.A., Parkinson C.L. 2004. Sciurid phylogeny and the paraphyly of Holarctic ground squirrels (*Spermophilus*). — Molecular Phylogenetics and Evolution, 31 (3): 1015–1030.

Herskovitz P. 1966. Catalog of living whales. — Bulletin of the United States National Museum, 246: 1–259.

Hewison A.J.M., Danilkin A. 2001. Evidence for separate specific status of European (*Capreolus capreolus*) and Siberian (*C. pygargus*) Roe deer. — Zeitschrift fur Saugetierkunde, 66 (1): 13–21.

Heyning J.E. 1997. Sperm whale phylogeny revisited: Analysis of the morphological evidence. — Marine Mammal Science, 13 (4): 596–613.

Hiendleder S., Kaupe B., Wassmuth R., Janke A. 2002. Molecular analysis of wild and domestic sheep questions current nomenclature and provides evidence for domestication from two different subspecies. — Proceedings of the Royal Society of London, B, 269: 893–904.

Hiendleder S., Lewalski H., Janke A. 2008. Complete mitochondrial genomes of *Bos taurus* and *Bos indicus* provide new insights into intraspecies variation, taxonomy and domestication. — Cytogenetic & Genome Researches, 120 (1–2): 150–156.

Higdon J.W., Bininda-Emonds O.R.P., Beck R.M.D., Ferguson S.H. 2007. Phylogeny and divergence of the pinnipeds (Carnivora: Mammalia) assessed using a multigene dataset. — BioMed Central, Evolutionary Biology, 7: 216.

Hill J.E., Harrison D.L. 1987. The baculum in Vespertilioninae (Chiroptera: Vespertilionidae) with a systematic review, a synopsis of *Pipistrellus* and *Eptesicus*, and the description of a new genus and subgenus. — Bulletin of the British Museum (Natural History), Zoology Series, 52 (7): 225–305.

Hill J.E., Smith J.D.1984. Bats: A natural history. Austin: Univ. of Texas Press. 243 p.

Hinton M.A.C. 1926. Monograph of the voles and lemmings (Microtinae) living and extinct. V. 1. London: British Museum (Natural History). 488 p.

Hoffmann R.S. 1985. The correct name for the Palearctic brown, or flat-skulled, shrew is *Sorex roboratus*. — Proceedings of the Biological Society of Washington, 98 (1): 17–28.

Hoffmann R.S. 1987. A review of the systematics and distribution of Chinese red-toothed shrews (Mammalia: Soricinae). — Acta Theriologica Sinica, 7: 100–139.

Hoffmann R. S. 1993. Order Lagomorpha. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the World. A taxonomic and geographic reference, 2nd ed. Washington: Smithsonian Institution Press. P. 807–827.

Hoffmann R.S. 1996. Noteworthy shrews and voles from the Xizang-Qinghai plateau. — Genoways H.H., Vaughan T.A., Baker R.J. (eds). Contributions in Mammalogy: A memorial volume honoring Dr. J. Knox. Lubbock (TX): Museum of Texas Tech University. P. 155–168.

Hoffmann R. S., Smith A.T. 2005. Order Lagomorpha. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the world: A taxonomic and

geographic reference, 3rd ed.. Baltimore: Johns Hopkins University Press. P. 185–211.

Hoffmann R.S., Anderson C.G., Thorington R.W., Heaney L.R..1993. Family Sciuridae. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference. 2nd ed. Washington (D.C.): Smithsonian Institution Press. P. 419–465.

Holden M.E. 1993. Family Myoxidae. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the world: A taxonomic and geographic reference. 2nd ed. Washington (D.C.): Smithsonian Institution Press. P. 763–770.

Holz H. 1978. Studies on European hedgehogs. — Zeitschrift fur Zoologische Systematik und Evolutionsforschung, 16 (1): 148–165.

Honacki J.H., Kinman K.E., Koeppl J.W. (eds). 1982. Mammal species of the world, a taxonomic and geographic reference. Lawrence: Allen Press, Inc. and the Association of Systematic Collections, University of Kansas. 694 p.

Honeycutt R.L., Adkins R.M. 1993. Higher level systematics of eutherian mammals: An assessment of molecular characters and phylogenetic hypotheses. — Annual Review of Ecology and Systematics, 24: 279–305.

Hoofer S.R., Gaschak S., Dunina-Barkovskaya Y., Makluk J., Meeks H.N., Wickliffe J.K., Baker R.J. 2007. New information for systematics, taxonomy, and phylogeography of the rodent genus *Apodemus* (*Sylvaemus*) in Ukraine. — Journal of Mammalogy, 88 (2): 330–342.

Hoofer S.R., Reeder S.A., Hansen E.W., Van den Bussche R.A. 2003. Phylogenetics and taxonomic review of noctilionoid and vespertilionoid bats (Chiroptera: Yangochiroptera). — Journal of Mammalogy, 84 (3): 809–821.

Hoofer S.R., Van den Bussche R.A. 2001. Phylogenetic relationships of plecotine bats and allies based on mitochondrial ribosomal sequences. — Journal of Mammalogy, 82 (1): 131–137.

Hoofer S.R., Van den Bussche R.A. 2003. Molecular phylogenetics of the chiropteran family Vespertilionidae. — Acta Chiropterologica, 5 suppl.: 1–63.

Hooper E.T., Hart B.S. 1962. A synopsis of recent North American microtine rodents. — Miscellaneous Publications, Museum of Zoology, University of Michigan, 120: 1–68.

Hope A.G., Waltari E., Dokuchaev N.E, Abramov S., Dupal T., Tsvetkova A., Henttonen H., MacDonald S.O., Cook J.A. 2010. High-latitude diversification within Eurasian least shrews and Alaska tiny shrews (Soricidae). — Journal of Mammalogy, 91 (5): 1041–1057.

Horaček I. 1997. The status of *Vesperus sinensis* Peters, 1880 and remarks on the genus *Vespertilio*. — Vespertilio, 2: 59–72.

Horaček I., Fejfar O., Hulva P. 2006. A new genus of vespertilionid bat from Early Miocene of Jebel Zelten, Libya, with comments on *Scotophilus* and early history of vespertilionid bats (Chiroptera). — Lynx, n. s., 37: 131–150.

Horaček I., Hanak V. 1984. Comments on the systematics and phylogeny of *Myotis nattereri* (Kuhl, 1818). — Myotis, 21–22: 20–29.

Horaček I., Hanak V. 1985–1986. Generic status of *Pipistrellus savii* and comments on classification of the genus *Pipistrellus* (Chiroptera, Vespertilionidae). — Myotis, 23–24: 9–16.

Horaček I., Hanak V., Gaisler J. 2000. Bats of the Palearctic region: A taxonomic and biogeographic review. — Woloszyn B.W. (ed.) Proceedings of the 8th European bat research symposium. V. I. Approaches to biogeography and ecology of bats. Krakow: Institute of Systematics and Evolution of Animals PAS. P. 11–157.

Hosoda T., Sato J.J., Lin L.-K., Chen Y.-J., Harada M., Suzuki H. 2011. Phylogenetic history of mustelid fauna in Taiwan inferred from mitochondrial genetic loci. — Canadian Journal of Zoology, 89 (6): 559–569.

Hritankov A.M., Putintzev N.I. 2004. New records of bats in Siberia. — Plecotus et al., 7: 72–82.

Huchon D., Douzery E.J.P. 2001. From the Old World to the New World: A molecular chronicle of the phylogeny and biogeography of hystricognath rodents. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 20 (2): 238–251.

Huchon D., Catzeflis F.M., Douzery J.P.E. 2000. Variance of molecular datings, evolution of rodents and the phylogenetic affinities between Ctenodactylidae and Hystricognathi.— Proceedings of the Royal Society of London, B, 267: 393–402.

Huchon D.F., Madsen O., Sibbalb M.J.J.B., Ament K., Stanhope M.J., Catzeflis F., Jong W.W., Douzery E.J.P. 2002. Rodent phylogeny and a timescale for the evolution of Glires: evidence from an extensive taxon sampling using three nuclear genes. — Molecular Biology and Evolution, 19 (7): 1053–1065.

Hulva P., Horaček I., Strelkov P.P., Benda P. 2004 Molecular architecture of *Pipistrellus pipistrellus/Pipistrellus pygmaeus* complex (Chiroptera: Vespertilionidae): Further cryptic species and Mediterranean origin of the divergence. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 32: 1023—1035.

Hundertmark K.J., Bowyer R.T., Shields G.F. Schwartz C.C. 2003. Mitochondrial phylogeography of moose (*Alces alces*) in North America. — Journal of Mammalogy, 84 (2): 718–728.

Hundertmark K.J., Schwartz C.C., Shields G.F., Bowyer R.T., Udina I.G., Danilkin A.A. 2002. Mitochondrial phylogeography of moose (*Alces alces*): Late Pleistocene divergence and population expansion. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 22 (3): 375–387.

Hunt R.M. 1974. The auditory bulla in Carnivora: An anatomical basis for reappraisal of carnivore evolution. — Journal of Morphology, 143 (1): 21–76.

Hunt R.M. 1987. Evolution of the aeluroid Carnivora: significance of auditory structure in the nimravid cat *Dinictis*. — American Museum Novitates, 2886: 1–74.

Hutcheon J.M., Kirsch J.A.W. 2006. A moveable face: deconstructing the Microchiroptera and a new classification of extant bats. — Acta Chiropterologica, 8 (1): 1–10.

Hutterer R. 1979. Verbreitung und Systematik von *Sorex minutus* Linnaeus, 1766 (Insectivora; Soricidae) im Nepal-Himalaya und angrenzenden Gebieten. — Zeitschrift für Säugetierkunde, 44 (1): 65–80.

Hutterer R. 1982. Biologische und morphologische Beobachtungen an Alpenspitzmäusen (*Sorex alpinus*). — Bonner Zoologische Beiträge, 33 (1–2): 3–18.

Hutterer R. 1993. Order Insectivora. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 2nd ed. Washington (D.C.): Smithsonian Institution Press. P. 69–130.

Hutterer R. 2005. Order Soricomorpha. — Wilson D.E., Reeder D. M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 3rd ed., V. 1. Baltimore: Johns Hopkins University Press. P. 220–311.

Ibanez C., Garcia-Mudarra J.L., Ruedi M., Stadelmann B., Juste J. 2006. The Iberian contribution to cryptic diversity in European bats. — Acta Chiropterologica, 8 (2): 227–297.

Illiger C.D. 1811. Prodromus systematis mammalium et avium: additis terminis zoographicis utriusque classis, eorumque versione germanica. Berolini: Sumptibus C. Salfeld. 302 S.

Ilyashenko V.Yu. 2001. [Taxonomic and a legal status of land vertebrate animals of Russia]. Moscow: Ekotsentr MGU. 149 p. (In Russian)

Ilyin V.Y., Smirnov D.G., Krasilnikov D.B., Yanyaeva N.M. 2002a. [Materials to the cadastre of bats (Chiroptera) in European Russia and neghbouring regions]. Penza: Penza State Pedegogical University. 64 p. (in Russian)

Ilyin V.Y., Smirnov D.G., Yanyaeva N.M. 2002. [On the fauna, distribution and association with the landscapes of bats (Chiroptera: Vespertilionidae) in the South Urals and adjacent territories]. — Plecotus et al., 5: 63–80. (in Russian)

Imaizumi Y. 1970. The handbook of Japanese land mammals. Tokyo: Shin-Shichoa-Sha. 350 p.

International Code of Zoological Nomenclature, 4th Ed., adopted by the International Union of Biological Sciences. 1999. London: The International Trust for Zoological Nomenclature. 338 p.

Isono T., Inoue T. 2009. *Zalophus japonicus* (Peter, 1866). — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T (eds). The wild mammals of Japan. Kyoto: Shoukadoh. P. 288–289.

Ito M., Jiang W., Sato J.J., Zhen Q., Jiao W., Goto K., Sato H., Ishiwata K., Oku Y., Chai J.-J., Kamiya H. 2010. Molecular phylogeny of the subfamily Gerbillinae (Muridae, Rodentia) with emphasis on species living in the Xinjiang-Uygur Autonomous Region of China and based on the mitochondrial Cytochrome *b* and cytochrome *c* oxidase subunit II genes. — Zoological Science, 27 (3): 269–278.

IUCN. 2011. Red List of Threatened Species. Version 2011.2. www.iucnredlist.org.

Ivanitskaya E.Yu. 1991. [Comparative analysis of differential staining chromosomes of pikas and supraspecific taxonomy of the genus *Ochotona* (Ochotonidae, Lagomorpha). — Zaitsev M.V. (ed.). Issues in systematics, faunistics and paleontology of small mammals]. (Proceedings of Zoological Institute of AS USSR, 243): 110–125. (In Russian)

Ivanitskaya E.Y. 1994. Comparative cytogenetics and systematics of *Sorex*: A cladistic approach.

— Merritt J.F., Kirkland G.L., Rose R.K. (eds). Advances in the biology of Shrews. Pittsburgh: Carnegie Museum of Natural History, Special Publication. P. 313–323.

Ivanitskaya E.Yu. 1975. [Chromosome set of the piebald shrew (*Diplomesodon pulchellum)*]. — Zoologiceskiy Zhurnal, 54 (12): 1581–1583. (in Russian)

Ivanitskaya E.Yu. 1989. Constitutive heterochromatin and nuclear organizer regions in karyotypes of some shrews (Soricidae, Insectivora). — Russian Journal of Genetics, 25 (7): 1188–1198.

Ivanitskaya E.Yu., Kozlovskii A.I. 1983. [Karyological evidence for the absence of the arctic shrew in the Palearctic]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 62 (3): 399–408. (in Russian)

Ivanitskaya E.Yu., Kozlovskii A.I. 1985. [Karyotypes of Palearctic shrews of the subgenus *Otisorex* with comments on taxonomy and phylogeny of the group "*cinereus*"]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 64 (10): 950–953. (In Russian)

Ivanitskaya E.Yu., Kozlovskii A.I., Orlov N.V., Kovalskaya Y.M., Baskevich M.I. 1986. [New data on karyotypes of common shrews (*Sorex*, Soricidae, Insectivora) in fauna of the USSR]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 65 (8): 1228–1236. (In Russian)

Ivanoff D.V. 2010. [Auditory bulla of canids (Carnivora, Canidae): ontogeny, comparative morphology and phylogenetic significance]. Abstr. Diss. PhD... Kiev: I.I. Schmalhausen Institute of Zoology, National Academy of Sciences of Ukraine. 24 p. (In Russian)

Ivanova O.E., Lopatin V.V., Nechaev I.V., Cheltsova L.K. (eds). 2004. [Russian spelling dictionary, 2nd ed.] Moscow: V.V. Vinogradov Institute of Russian Language RAS. 960 p. (in Russian)

Iwasa M.A., Kostenko V.A., Frisman L.V., Kartavtseva I.V. 2009. Phylogeography of the root vole *Microtus oeconomus* in Russian Far East: A special reference to comparison between Holarctic and Palaearctic voles. — Mammal Study, 34 (3): 123–130.

Iwasa M.A., Serizawa K., Sato M. 2001. [Taxonomic problems of the dark red-backed vole, *Clethrionomys rex*]. — Rishiri Studies, 20: 43–53. (In Japanese)

Iwasa M.A., Utsumi Y., Nakata K., Kartavtseva I.V., Nevedomskaya I.A., Kondoh N., Suzuki H. 2000. Geographic patterns of cytochrome *b* and *Sry* gene lineages in gray red-backed vole, *Clethrionomys rufocanus* from Far East Asia including Sakhalin and Hokkaido. — Zoological Science, 17 (4): 477–484.

Jaarola M., Martínková N., Gündüz I., Brunhoff C., Zima J., Nadachowski A., Amori G., Bulatova N.S., Chondropoulos B., Fraguedakis-Tsolis S., González-Esteban J., José López-Fuster M., Kandaurov A.S., Kefelioğlu H., da Luz Mathias M., Villate I, Searle J.B. 2004. Molecular phylogeny of the speciose vole genus *Microtus* (Arvicolinae, Rodentia) inferred from mitochondrial DNA sequences. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 33 (3): 647–663.

Jaarola M., Searle J.B. 2002. Phylogeography of field vole (*Microtus agrestis*) in Eurasia inferred from mitochondrial DNA sequences. — Molecular Ecology, 11 (12): 2613–2621.

Jackson H.H.T. 1928. A taxonomic review of the American long-tailed shrews. — North American Fauna, 51: 1–238.

Jan, C.M.I., Frith K., Glover A.M., Butlin R.K., Scott C.D., Greenaway F., Ruedi M., Frantz A.C., Dawson D.A., Altringham J.D. 2010. *Myotis alcathoe* confirmed in the UK from mitochondrial and microsatellite DNA. — Acta Chiropterologica, 12 (2): 471–483.

Janis C.M., Scott K.M. 1987. The interrelationships of higher ruminant families with special emphasis on the members of the Cervoidea. — American Museum Novitates, 2893: 1–85.

Janis C.M., Scott K.M. 1988. The phylogeny of the Ruminantia (Artiodactyla, Mammalia). — Benton M.J. (ed.). The phylogeny and classification of the tetrapods, V. 2. Mammals. Oxford: Clarendon Press. P. 273–282.

Jansa S., Barker F.K., Heaney L.R. 2006. The pattern and timing of diversification of Philippine endemic rodents: evidence from mitochondrial and nuclear gene sequences. — Systematic Biology, 55 (1): 73–88.

Jansa S.A., Weksler M. 2004. Phylogeny of muroid rodents: relationships within and among major lineages as determined by IRBP gene sequences. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 31 (1): 256–276.

Jarman P.G. 2011. Genus *Saiga*. — Wilson D.E., Mittermeier R.A. (eds). Handbook of the mammals of the world. V. 2. Hoofed mammals. Barcelona: Lynx Edicions. P. 631–632.

Jarrell G.H., Fredga K. 1993. How many kinds of lemmings? A taxonomic overview. — Stenseth

N.C., Ims R.A. (eds). The Biology of Lemmings. London: Academic Press. P. 45–57.

Jefferson T.A., Webber M.A., Pitman R.L. 2008. Cetaceans. — Jefferson T.A., Webber M.A., Pitman R.L. (eds). Marine mammals of the World: A comprehensive guide to their identification. Amsterdam: Elsevier. P. 22–305.

Jenkins S.H., Busher P.E. 1979. *Castor canadensis*. — Mammalian Species, 120: 1–8.

Jenks S.M., Werdelin L. 1998. Taxonomy and systematics of living hyaenas (family Hyaenidae). — Mills G., Hofer H. (eds). Hyaenas: status survey and conservation action plan. Gland: IUCN/SSC Hyaena Specialist Group. P. 8–17.

Jhala Y.V., Moehlman P.D. 2004. Golden jackal *Canis aureus* Linnaeus, 1758. — Sillero-Zubiri C., Hoffmann M., Macdonald D.W. (eds). Canids: foxes, wolves, jackals and dogs. Status survey and conservation action plan. Gland, Cambridge: IUCN/SSC Canid Specialist Group. P. 156–161.

Jiang X.-L., Hoffmann R.S. 2001. A revision of the white-toothed shrews (*Crocidura*) of southern China. — Journal of Mammology, 82 (4): 1059–1079.

Jianlin H. 2003. Molecular and cytogenetics in yak – a scientific basis for breeding and evidence for phylogeny. — Wiener G., Jianlin H., Ruijun L. (eds). The Yak. Bangkok: FAO Regional Office for Asia and the Pacific. http://www.fao.org/docrep/006/ad347e/a d347e0x.htm#bm33

Johnson W.E., Eizirik E., Pecon-Slattery J., Murphy W.J., Antunes A., Teeling E., O'Brien S.J., 2006. The Late Miocene radiation of modern Felidae: A genetic assessment. — Science, 311: 73–77.

Johnson W.E., O'Brien S.J. 1997. Phylogenetic reconstruction of the Felidae using 16S rRNA and NADH-5 mitochondrial genes. — Journal of Molecular Evolution, 44 (Suppl. 1): S98–S116.

Jones G., Parsons S., Zhang S., Stadelmann B., Benda P., Ruedi M. 2006. Echolocation calls, wing shape, diet and phylogenetic diagnosis of the endemic Chinese bat *Myotis pequinius*. — Acta Chiropterologica, 8 (2): 451–464.

Jones G., von Parijs S.M. 1993. Bimodal echolocation in pipistrelle bats: Are cryptic species present? — Proceedings of the Royal Society of London, B, 251: 119–125.

Jones J.K., Johnson D.H. 1960. Review of the insectivores of Korea. Lawrence (KS): University of Kansas, Publications of the Museum of Natural History, 9: 549–578.

Juste J., Ferrandez A., Fa J.E., Masefield W., Ibanez C. 2007. Taxonomy of little bent-winged bats (*Miniopterus*, Miniopteridae) from the African islands of Sao Tome, Grand Comoro and Madagascar, based on mtDNA. — Acta Chiropterologica, 9 (1): 27–37.

Junge J.A., Hoffmann R.S., DeBry R.W. 1983. Relationships within the Holarctic *Sorex arcticus–Sorex tundrensis* species complex. — Acta Theriologica, 28 (2): 339–350.

Kaneko Y., Nakata K., Saitoh T., Stenseth N.C., Bjørnstad O.N. 1998. The biology of the vole *Clethrionomys rufocanus*: A review. — Researches on Population Ecology, 40 (1): 21–37.

Kaneko Yu. 2010. Identification of *Apodemus peninsula*, *A. draco* and *A. latronum* in China, Korea, and Myanmar by Cranial Measurements. — Mammal Study, 35 (1): 31–55.

Karamysheva T.V., Bogdanov A.S., Kartavtseva I.V., Likhoshvay T.V., Bochkarev M.N., Kolcheva N.E., Marochkina V.V., Rubtsov N.B. 2010. Comparative FISH analysis of C-positive blocks of centromeric chromosomal regions of pygmy wood mice *Sylvaemus uralensis* (Rodentia, Muridae). — Russian Journal of Genetics, 46 (6): 712–724.

Kartavtseva I.V. 2002. [Karyosystematics of the wood and field mice (Rodentia: Muridae)]. Vladivostok: Dalnauka. 143 p. (in Russian)

Kartavtseva I.V., Frisman L.V., Vysochnaya N.P., Ryabkova A.V. 2011. [New data on distribution boundaries of small mammals in Far East]. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 202. (in Russian)

Kartavtseva I.V., Pavlenko M.V. 2000. Chromosome variation in the striped field mouse *Apodemus agrarius* (Rodentia, Muridae). — Russian Journal of Genetics, 36 (2): 162–174.

Kartavtseva I.V., Roslik G.V. 2004. A complex B chromosome system in the Korean field mouse, *Apodemus peninsulae*. — Cytogenetic & Genome Researches, 106 (2–4): 271–278.

Kartavtseva I.V., Roslik G.V., Pavlenko M.V. 2000. Supernumerary chromosomes and systematics of Korean field mouse (*Apodemus peninsulae*)]. — Agadjanyan A.K., Orlov V.N. (eds). Systematics and phylogeny of rodents and lagomorphs.

Moscow: RAS. P. 65–66. (in Russian)
Kartavtseva I.V., Sheremetyeva I.N., Korobitsina K.V., Nemkova G.A., Konovalova E.V., Korablev V.V., Voyta L.L. 2008. Chromosomal forms of *Microtus maximowiczii* (Schrenck, 1859) (Rodentia, Cricetidae): variability in 2n and NF in different geographic regions. — Russian Journal of Theriology, 7 (2): 89–97.
Kartavtseva I.V., Tiunov M.P., Lapin A.S., Visotchina N.P., Ryabkova A.V. 2011. [Invasion of *Microtus rossiaemeridionalis* on territory of the Russian Far East]. — Rossiyskiy Zhurnal Biologicheskih Invaziy, 4: 17–24. (In Russian)
Kasutta T. 1973. Systematic consideration of Recent toothed whales based on the morphology of the tympano-periortc bone. — Scientific Reports of the Whales Research Institute, 25: 1–103.
Kauhala K., Saeki M. 2004. Raccon dog *Nyctereutes procyonoides* (Gray, 1834). — Sillero-Zubiri C., Hoffmann M., Macdonald D.W. (eds). Canids: foxes, wolves, jackals and dogs. Status survey and conservation action plan. Gland, Cambridge: IUCN/SSC Canid Specialist Group. P. 136–142.
Kauhala K., Viranta S., Kishimoto M., Helle E., Obara I. 1998. Skull and tooth morphology of Finnish and Japanese raccoon dogs. — Annales Zoologici Fennici, 35: 1–16.
Kavar T., Dovč P. 2008. Domestication of the horse: Genetic relationships between domestic and wild horses. — Livestock Science, 116 (1): 1–14.
Kawada S., Harada M., Obara Y., Kobayashi S., Koyasu K., Oda S. 2001. Karyosystematic analysis of Japanese talpine moles in the genera *Euroscaptor* and *Mogera* (Insectivora, Talpidae). — Zoologica Scripta, 18 (7): 1003–1010.
Kawai K. 2009a. *Murina hilgendorfi*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 115–117.
Kawai K. 2009b. *Murina ussuriensis*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 120–122.
Kawai K. 2009c. *Myotis ikonnikovi*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 98–100.
Kawai K. 2009d. *Myotis petax*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 106–107.
Kawai K. 2009e. *Myotis gracilis*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 96–97.
Kawai K. 2009f. *Pipistrellus abramus*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 78–80.
Kawai K. 2009g. *Hypsugo alashanicus*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 88–89.
Kawai K., Nikaido M., Harada M., Matsumura S., Lin L.-K., Wu Y., Hasegawa M., Okada N. 2003. The status of the Japanese and East Asian bats of the genus *Myotis* (Vespertilionidae) based on mitochondrial sequences. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 28 (2): 297–307.
Kazanskaya (Zvychainaya) E.Yu., Kuznetsova M.V., Danilkin A.A. 2007. Phylogenetic reconstruction in the genus *Capra* (Artiodactyla, Bovidae) based on analysis of mitochondrial DNA. — Russian Journal of Genetics, 43 (2): 181–189.
Kazanskaya E.Y. 2007. [Origin of the western tur (*Capra caucasica*, Bovidae, Artiodactyla). — Theriofauna of Russia and adjacent regions (VIII Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Jan 31 – Feb 2, 2007, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 179. (in Russian)
Kearney T.C., Volleth M., Contrafatto G., Taylor P.J. 2002. Systematic implications of chromosome GTG-band and bacula morphology for Southern African *Eptesicus* and *Pipistrellus* and several other species of Vespertilioninae (Chiroptera: Vespertilionidae). — Acta Chiropterologica, 4 (1): 55–76.
Kerth G., Petrov B., Conti A., Anastasov D., Weishaar M., Gazaryan S.V., Jaquiery J., Koenig B., Perrin N., Bruyndonckx N. 2008. Communally breeding Bechstein's bats have a stable social system that is independent from the postglacial history and location of the populations. — Molecular Ecology, 17: 2368–2381.
Khlyap L.A., Warshavskiy A.A., Bobrov V.V. 2011. [Diversity of alien mammalian species in different regions of Russia]. — Russkiy Zhurnal Biologicheskikh Invaziy, 3: 79–88. (In Russian)
Kholodova M.V., Lushchekina A.A., Neronov V.M.,

Strelkova M.V., Niyambayar N., Amgalan L. 2001. Comparative analysis of of the Kalmyk and Mongolian *Saiga* genetic diversity. — Doklady Biological Sciences, 376 (6): 102–104.

Kholodova M.V., Prikhodko V.I. 2006. Molecular genetic diversity of the musk deer (*Moschus moschiferus* L., 1758) (Ruminantia, Artiodactyla) from the northern subspecies group. — Russian Journal of Genetics, 42 (7): 783–789.

Khorozyan I.G., Baryshnikov G.F., Abramov A.V. 2006. Taxonomic status of the leopard, *Panthera pardus* (Carnivora, Felidae) in the Caucasus and adjacent areas. — Russian Journal of Theriology, 5 (1): 43–54.

Kiefer A., Helversen O. 2004. *Plecotus macrobullaris* (Kuzjakin, 1965). Alpenlangohr. — Krapp F. (ed.). Handbuch der Säugetiere Europas, 4, II. Wiebesheim: Aula Verlag. S. 1051–1058.

Kiefer A., Veith M. 2002. A new species of long-eared bat from Europe (Chiroptera: Vespertilionidae). — Myotis, 39: 5–16.

Kimura B., Marshall F.B., Chen S., Rosenbom S., Moehlman P.D., Tuross N., Sabin R.C., Peters J., Barich B., Yohannes H., Kebede F., Teclai R., Beja-Pereira A., Mulligan C.J. 2011. Ancient DNA from Nubian and Somali wild ass provides insights into donkey ancestry and domestication. — Proceedings of the Royal Society of London, B, 278: 50–57.

King C.J. (ed.). 1990. The handbook of New Zealand mammals. Melbourne: Oxford University Press. 600 p.

King C.M. 1983a. *Mustela erminea*. — Mammalian Species, 195: 1–8.

King J.E. 1983b. Seals of the World, 2nd ed. Ithaca: Cornell University Press. 240 p.

King J.K., Bryden M.M. 1992. *Mirounga leonina*. — Mammalian Species, 391: 1–8.

Kingston S.E., Rosel P.E. 2004. Genetic differentiation among recently diverged delphinid taxa determined using AFLP markers. — Journal of Heredity, 95 (1): 1–10.

Kinman K. 2007. Taxacom — Class Mammalia. http://mailman.nhm.ku.edu/pipermail/taxacom/2007-June/061749.html

Kinze C.C., Addink M., Smeenk C., Garcia Hartmann M., Richards H.W., Sonntag R.P., Benke H. 1997. The white-beaked dolphin (*Lagenorhynchus albirostris*) and the white-sided dolphin (*Lagenorhynchus acutus*) in the North and Baltic Seas: Review of available information. — Report to the International Whaling Commission, 47: 675–681.

Kirilyuk V.E., Lushchekina A.A. 2011. [Resurgence of the Mongolian Gazelle in Russia: 10 years of the program]. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 216. (In Russian)

Kitchener D.J., Jones B., Caputi N. 1987. Revision of Australian *Eptesicus* (Microchiroptera: Vespertilionidae). — Records of the Western Australian Museum, 13: 427–500.

Klimkiewicz M.K. 1970. The taxonomic status of the nominal species *Microtus pennsylvanicus* and *Microtus agrestis* (Rodentia: Cricetidae). — Mammalia, 34 (4): 640–665.

Klingener D. 1984. Gliroid and dipodoid rodents. — Anderson S., Jones J.K. (eds). Orders and families of Recent mammals of the World. New York: John Wiley & Sons. P. 381–388.

Kock D. 2001. Identity of the African *Vespertilio hesperida* Temminck, 1840 (Mammalia, Chiroptera, Vespertilionidae). — Senckenbergiana biol., 81: 277–283.

Koenigswald W.V., Martin L.D. 1984. Revision of the fossil and Recent Lemminae (Rodentia: Mammalia). — Carnegie Museum of Natural History, Special Publ., 9: 122–137.

Koepfli K.-P., Deere K.A., Slater G.J., Begg C., Begg K., Grassman L., Lucherini M., Veron G., Wayne R.K. 2008. Multigene phylogeny of the Mustelidae: resolving relationships, tempo and biogeographic history of a mammalian adaptive radiation. — BioMed Central, Biology, 6 (10): 1–22.

Koepfli K.P., Jenks S.M., Eizirik E., Zahirpour T., Van Valkenburgh B., Wayne R.K. 2006. Molecular systematics of the Hyaenidae: relationships of a relictual lineage resolved by a molecular supermatrix. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 38 (3): 603–620.

Koepfli K.-P., Wayne R.K. 1998. Phylogenetic relationships of otters (Carnivora: Mustelidae) based on mitochondrial cytochrome *b* sequences. — Journal of Zoology, 246 (4): 401–416.

Koopman K.F. 1970. Zoogeography of bats.— Slaughter B.H., Walton D.W. (eds). About bats. Dallas (TX): Southern Methodist University Press. P. 29–49.

Koopman K.F. 1993. Order Chiroptera. — Wilson

D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the World. A taxonomic and geographic reference, 2nd ed. Washington (D.C.): Smithsonian Institution Press. P. 137–241.

Koopman K.F. 1994. Chiroptera: Systematics. Handbook of Zoology, V. 8, pt. 60, Mammalia. Berlin, New York: Walter de Gruyter. P. 1–217.

Korablev V.P. 1997. [Distribution of chromosomal forms of the speckled ground squirrel *Spermophilus suslicus* Güld., 1770. — Rare mammal species of Russia and adjacent regions. Abstracts of International Conference, Apr 9–11, 1997, Moscow]. Moscow: A.N. Severzov Institute of Ecology and Evolution RAS. P. 50. (in Russian)

Korablev V.P., Denisenko N.V. 1990. [Intraspecies cytogenetic differentiation in the Arctic ground squirrel *Spermophilus parryi* Richardson, 1825. — V Congress of the All-Union Theriological Society AS USSR, V. 1]. Moscow: VTO AS USSR. P. 66–67. (in Russian)

Korablev V.P., Frisman L.V., Tsvirka M.V. 2010. [The nature of differentiation in the group of pygmy (*Spermophilus pygmaeus*) and mountain (*Spermophilus musicus*) ground squirrels by a complex of genetic traits. — Species integrity in mammals (isolating barriers and hybridization). Materials of conferences]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 44. (in Russian)

Korablev V.P., Frisman L.V., Tsvirka M.V., Lyapuniva E.L., Brandler O.V., Vorontsov N.N. 2003. [Cytogenetic and allozyme exploration of the ground squirrel group "*major*" (*Spermophilus*, Sciuridae, Rodentia)]. — Problems of evolution (Vladivostok), 5: 150–166. (in Russian)

Korablev V.P., Tsvirka M.V., Chelomina G.N., Frisman L.V. 2003. [Cytogenetic, allozyme and molecular differentiation in the ground squirrel subgenus *Colobotis* (Rodentia, Sciuridae, *Spermophilus*). — Averianov A.O., Abramson N.I. (eds). Systematics, phylogeny and paleontology of small mammals]. Saint Petersburg: Zoological Institute RAS. P. 99–101. (in Russian)

Kornev S.I., Miyashita T., Saito T., Hiruda H., Gusakov P.B. 2006. [Results of survey of cetaceans in the northwestern Pacific in 2005]. — Materials of the 4th International Conference "Marine mammals of Holarctic". Saint Petersburg: RPO "Marine Mammal Council". P. 256–261. (in Russian)

Korobitsyna K.V., Kartavtseva I.V. 1988. [Variation and evolution of karyotype in gerbillines (Rodentia, Cricetidae, Gerbillinae). 1. Karyotypic differentiation in the midday jirds (*Meriones meridianus*) of the fauna of USSR]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 67 (12): 1889–1899. (in Russian)

Korobitsyna K.V., Yakimenko L.V. 2004. [Role and place of *wagneri*-like forms of the house mouse (Rodentia, Muridae) in Russia and adjacent countries]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 83 (8): 1018–1030. (in Russian)

Korobitsina K.V., Yakimenko L.V., Frisman L.V. 1993. Genetic differentiation of house mice in the fauna of the former USSR: Results of cytogenetic studies. — Biological Journal of the Linnean Society, 48 (1): 93–112.

Korobchenko M., Zagorodnyuk I. 2009. [Taxonomy and differentiation of the blind mole rats (Spalacidae) from Ukrania and adjacent countries]. — Naukoviy visnyk Uzhgorodskogo Universitetu. Seria: Biologia, 26: 13–26. (in Ukranian)

Korotkevich S.A., Danilkin A.A. 1992. [Phylogeny, evolution, systematics. — Sokolov V.E. (ed.) European and Siberian roe deer]. Moscow: Nauka. P. 8–21. (in Russian)

Korth W.W. 2002. Comments on the systematics and classification of the beavers (Rodentia, Castoridae). — Journal of Mammalian Evolution, 8 (4): 279–296.

Kosintsev P.A., Gasilin V.V. 2011. Historical changes in the northeastern border of the stone marten (Carnivora, Mustelidae, *Martes foina* Erxleben, 1777) area. — Doklady Biological Sciences, 436 (1): 29–31.

Kostenko V.A. 2000. [Rodents (Rodentia) of the Russian Far East]. Vladivostok: Dalnauka. 209 p. (in Russian)

Kostenko V.A., Nesterenko V.A., Trukhin A.M. 2004. [Mammals of the Kuril Archipelago]. Vladivostok: Dalnauka. 186 p. (in Russian)

Kotenkova E.V. 2002. [Hybridization of synanthropic species of the house mice and its role in their evolution]. — Uspekhi Sovremennoy Biologii, 122 (6): 580–593. (in Russian)

Kotenkova E.V., Mikhailenko A.G., Mezhzherin S.V. 1994. [Ranges of Mound-building mouse *Mus spicilegus* and *M. tataricus* ("*abbotti*"). — Kotenkova E.V., Bulatova N.S. (eds). House Mouse: The origin, distribution, systematics, and behavior]. Moscow: Nauka. P. 81–86. (in Russian)

Kotlik P., Deffontaine V., Mascheretti S., Zima

J., Michaux J.R., Searle J.B. 2006. A northern glacial refugium for bank voles (*Clethrionomys glareolus*). — Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 103 (40): 860–864.

Kovaks K.M., Lavigne D.M. 1986. *Cystophora cristata*. — Mammalian Species, 258: 1–9.

Kovaleva V.Yu., Efimov V.M., Faleev V.I. 1996. [Craniometric variation of water vole *Arvicola terrestris* (Rodentia, Cricetidae) yearlings related to the environmental factors]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 75 (10): 1551–1559. (in Russian)

Kovalskaya Y.M., Aniskin V.M., Bogomolov P.L., Surov A.V., Tikhonov I.A., Tikhonova G.N., Robinson T.J., Volobouev V.T. 2011. Karyotype reorganisation in the subtilis group of birch mice (Rodentia, Dipodidae, *Sicista*): unexpected taxonomic diversity within a limited distribution. — Cytogenetic and Genome Research, 132 (4): 271–288.

Kovalskaya Yu.M., Sokolov V.E. 1980. [New species of vole (Rodentia, Cricetidae, *Microtus*) from Low Amur region]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 59 (9): 1409–1416. (in Russian)

Kovalskaya Yu.M., Tikhonov I.A., Tikhonova G. N., Surov A.V., Bogomolov P.L. 2000. [New records of chromosomal forms of birch mice of the *subtilis* group, with description of *Sicista severtzovi cimlanica* subsp. n. (Mammalia, Rodentia) from the middle Don flow]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 79 (8): 954–964. (in Russian)

Kovtun M.F. 1989. The origin and evolution of bats. — Hanak V., Horaček I., Gaisler J. (eds). European bat research 1987. Praha: Charles University Press. Pp. 5–12.

Kozhurina E.I. 2006. [The authorship of scientific name of the lesser horseshoe bat]. — Plecotus et al., 9 (1): 43–45. (in Russian)

Kozhurina E.I. 2009. [Conspectus of the bat fauna of Russia: systematics and distribution]. — Plecotus et al., 11–12: 71–105. (in Russian)

Kozlovskii A. I. 1973. [Results of karyological study of allopatric forms in *Sorex minutus*]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 52 (3): 390–398. (In Russian)

Kozlovskii A.I. 1974. [Karyological differentiation of north-eastern subspecies of collared lemmings]. — Doklady Akademii Nauk, seria biologicheskaya, 219 (4): 381–384. (in Russian)

Kozlovskii A.I., Ivanitskaya E.Yu. 1983. [The first report on a karyotype rearrangement in *Sorex caecutiens*. — Population variation in species and the problems of mammal gene pool protection]. Moscow: VTO AS USSR. P. 90–91. (In Russian)

Kozlovskii A.I., Orlov V.N. 1971. [Karyological evidence for species independence of *Sorex isodon* Turov (Soricidae, Insectivora)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 50 (9): 1056–1062. (In Russian)

Kramerov D. A. 1999. [The evidence of close phylogenetic relationship between families Gliridae and Sciuridae based on the study of short retroposon B1-dID]. — Doklady Akademii Nauk, seria biologicheskaya, 364 (2): 47–50. (in Russian)

Kramerov D., Vassetzky N., Serdobova I. 1999. The evolutionary position of dormice (Gliridae) in Rodentia determined by a novel short retroposon. — Molecular Biology and Evolution, 16 (5): 715–717.

Kratochvil J. 1975. Zur Kenntnis der Igel der Gattung *Erinaceus* in der ČSSR (Insectivora, Mamm.) — Zoologéskii Listy, 24 (4): 297–312.

Kratochvíl J., Král B.. 1972. Karyotypes and phylogenetic relationships of certain species of the genus *Talpa* (Talpidae, Insectivora). — Zoologéskii Listy, 21 (2): 199–208.

Kretteck A., Gullberg A., Arnason U. 1995. Sequence analysis of the complete mitochondrial DNA molecule of the hedgehog, *Erinaceus europaeus*, and the phylogenetic position of the Lipotyphla. — Journal of Molecular Evolution, 41 (6): 952–957.

Kretzoi M. 1955. *Dolomys* and *Ondatra*. — Acta Geologica, Academiae Scientiarum Hungaricae, 3 (4): 347–355.

Kretzoi M. 1964. Über einige homonyme und synonyme Säugetiernamen. — Vertebrata Hungarica, 6 (1–2): 131–138.

Kretzoi M. 1969. Skizze einer Arvicoliden-Phylogenie. — Vertebrata Hungarica, 11 (1–2): 155–193.

Kriegs J.O., Zemann A., Churakov G., Matzke A., Ohme M., Zischler H., Brosius J., Kryger U., Schmitz J. 2010. Retroposon insertions provide insights into deep lagomorph evolution. — Molecular Biology and Evolution, 27 (12): 2678–2681.

Krivosheev V.G. (ed.) 1984. [Terrestrial mammals of Far East]. Moscow: Nauka. 358 p. (in Russian)

Kruskop S.V. 2003. [Position of the Malayan noctule

"*Pipistrellus*" *stenopterus* in the system of the Vespertilionidae family. — Averianov A.O., Abramson N.I. (eds). Systematics, phylogeny and paleontology of small mammals]. Saint Petersburg: Zoological Institute RAS. P. 106–109. (in Russian)

Kruskop S.V. 2005. Towards the taxonomy of the Russian *Murina* (Vespertilionidae, Chiroptera). — Russian Journal of Theriology, 4 (2): 91–99.

Kruskop S.V. 2007. [On the distribution of pipistrelles from the *Pipistrellus pipistrellus*/*pygmaeus* complex (Chiroptera: Vespertilionidae) in Russia]. — Plecotus et al., 10 (1): 39–49. (in Russian)

Kruskop S.V. 2010. On the taxonomic position of *Pipistrellus stenopterus*. — Horaček I., Benda P. (eds). 15th International Bat Research Conference. The conference manual. Prague. P. 199.

Kruskop S.V., Borisenko A.V., Ivanova N.V., Bannikova A.A. 2008. Towards recovering cryptic taxonomic diversity in Russian bats. — 11th European Bat Research Symposium. Volume of abstracts. Cluj-Napoca (Romania). P. 83.

Kruskop S.V., Borisenko A.V., Ivanova N.V., Lim B.K., Eger J.L. 2007. [Using of DNA barcodes to recover phylogeographical splits among East Palaearctic bats. — Molecular and genetic basis for preservation of the Holarctic mammal diversity. Materials of the conference]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 115–121. (in Russian)

Kruskop S.V., Eger J.L. 2008. A new species of tube-nosed bat *Murina* (Vespertilionidae, Chiroptera) from Vietnam. — Acta Chiropterologica, 10 (2): 213–220.

Kruskop S.V., Lavrenchenko L.A. 2000. A new species of long-eared bat (*Plecotus*; Vespertilionidae, Mammalia) from Ethiopia. — Myotis, 38: 5–17.

Kryštufek B. 1999. Snow voles, genus *Chionomys*, of Turkey. — Mammalia, 63 (3): 323–339.

Kryštufek B. 1983. The distribution of hedgehogs (*Erinaceus* L., 1758, Insectivora, Mammalia) in Western Yugoslavia. — Biosistematika, 9 (1): 71–78.

Kryštufek B. 2002a. Cranial variability in the eastern hedgehog *Erinaceus concolor* (Mammalia: Insectivora). — Journal of Zoology (London), 258 (2): 365–373.

Kryštufek B. 2002b. Identity of four *Apodemus* (*Sylvaemus*) types from the eastern Mediterranean and the Middle East. — Mammalia, 66 (1): 43–52.

Kryštufek B., Davison A., Griffiths H.I. 2000. Evolutionary biogeography of water shrews (*Neomys* spp.) in the western Palaearctic Region. — Canadian Journal of Zoology, 78 (9): 1616–1625.

Kryštufek B., Vohralík V. 2001. Mammals of Turkey and Cyprus, V. 1: Introduction, Checklist, Insectivora. Koper: Knjiznica Annales Majora. 140 p.

Kryštufek B., Vohralík V. 2005. Mammals of Turkey and Cyprus. Rodentia I: Sciuridae, Dipodidae, Gliridae, Arvicolinae. Koper: Univerza na Primorskem. 292p.

Kucheruk, V.V. 1990. [Range. — Sokolov V.E., Karasjova E.V. (eds). Norway rat. Systematics, ecology, population control]. Moscow: Nauka. P. 34–84. (in Russian)

Kucheruk V.V. 1991. [The black rat range in the USSR. The European part and Caucasus]. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists, Biological Series, 96 (6): 19–30. (in Russian)

Kucheruk V.V. 1993. [History and current state of knowledge of distribution of gerbil genus *Meriones*. — Gerbils of genus *Meriones* in Russia and adjacent territories: A bibliography and arealogy. 3. Indices and range description]. Moscow. P. 101–136. (in Russian)

Kucheruk V. 1994a. [The range of house mice of superspecies complex *Mus musculus* s. lato. — Kotenkova E.V., Bulatova N.S. (eds). House Mouse: The origin, distribution, systematics, and behavior]. Moscow: Nauka. P. 56–81. (in Russian)

Kucheruk, V.V. 1994b. [Spreading of the black rat in Russia: Siberia and Far East]. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists, Biological Series, 99 (5): 33–36. (in Russian)

Kucheruk V.V., Lapshov V.A. 1987. [Norway rat (*Rattus norvegicus* Berk.) and other synanthropic rodents of oceanic islands. — Materials on ecology and control of the brown rat]. Moscow: Nauka. P. 5–31. (in Russian)

Kucheruk V.V., Lapshov V.A. 1994. [Oceanic range of the black rat (*Rattus rattus* L.)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 73 (8): 179–193. (in Russian)

Kuo H.-C., Fang Y.-P., Csorba G., Lee L.L. 2006. The definition of *Harpiola* (Vespertilionidae: Murininae) and the description of a new species from Taiwan. — Acta Chiropterologica, 8 (1): 11–19.

Kuo H.-C., Fang Y.-P., Csorba G., Lee L.L. 2009. Three new species of *Murina* (Chiroptera: Vespertilionidae) from Taiwan. — Journal of Mammalogy, 90 (4): 980–991.

Kurose N., Abramov A.V., Masuda R. 2000. Intrageneric diversity of the cytochrome *b* gene and phylogeny of Eurasian species of the genus *Mustela* (Mustelidae, Carnivora). — Zoological Science, 17 (5): 673–679.

Kurose N., Kaneko Y., Abramov A.V., Siriaroonrat B., Masuda R. 2001. Low genetic diversity in Japanese populations of the Eurasian badger *Meles meles* (Mustelidae, Carnivora) revealed by mitochondrial cytochrome *b* gene sequences. — Zoological Science, 18 (8): 1145–1151.

Kurtén B. 1964. The evolution of the polar bear, *Ursus maritimus* Phipps. — Acta Zoologica Fennica, 108: 1–30.

Kuwayama R., Ozawa T. 2000. Phylogenetic relationships among European red deer, wapiti, and sika deer inferred from mitochondrial DNA sequences. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 15 (1): 115–123.

Kuzmin Al.A., Shmyrov A.A., Titov S.V. 2011. [The Russet Ground Squirrel (*Spermophilus major* Pall.) on the right bank of the Volga: current status and distribution]. — Izvestiya of V.G. Belinsky State Pedagogical Universiteta, 2: 55–60. (in Russian)

Kuznetsov B.A. 1932. [Rodents from Semipalatinsk Range in Kazakhstan]. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists, Biological Series, n. s., 41 (1–2): 60–120. (in Russian)

Kuznetsov G.V. 2006. [Mammals of Vietnam]. Moscow: KMK Sci. Press. 426 p. (in Russian)

Kuznetsova I.A., Arzhannikova T.V. 1990. [On taxonomic status of true lemmings. — Evolutionary and genetic studies in mammals, 1]. Vladivostok: DVO AS USSR. P. 60–61. (in Russian).

Kuznetsova M.V. 2003. The phylogenetic history of the subfamily Caprinae (sheep, goats and their relatives). — XII International Congress "Genes, Gene Families, and Isozyms", Berlin, Germany, July 19–24. Berlin. P. 277–283.

Kuznetsova M.V. 2007. [Molecular researches and problems of classification of *Cervus elaphus*. — Molecular genetic bases of conservation of biodiversity of Holarctic mammals. Collection of materials of International conference]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 128–134. (in Russian)

Kuznetsova M.V., Kholodova M.V. 2002. Molecular Support for the Placement of *Saiga* and *Procapra* in Antilopinae (Artiodactyla, Bovidae). — Journal of Mammalian Evolution, 9 (4): 271–280.

Kuznetsova M.V., Kholodova M.V. 2003. Revision of phylogenetic relationships in the subfamily Antilopinae on the basis of the mitochondrial rRNA and β-spectrin nuclear gene sequences. — Doklady Biological Sciences, 391 (1–6): 333–336.

Kuznetsova M.V. Kholodova M.V., Danilkin A.A. 2005. Molecular phylogeny of deer (Cervidae, Artiodactyla). — Russian Journal of Genetics, 41 (7): 742–749.

Kuzyakin A.P. 1980. [Giant noctule (*Nyctalus lasiopterus*) in the USSR]. — Kuzyakin A.P., Panyutin K.K. (eds). Bats (Chiroptera). Moscow: Nauka. P. 55–59. (in Russian)

Lack J.B., Roehrs Z.P., Stanley C.E., Ruedi M., Van den Bussche R.A. 2010. Molecular phylogenetics of *Myotis* indicate familial-level divergence for the genus *Cistugo* (Chiroptera). — Journal of Mammalogy, 91 (4): 976–992.

Lack J.B., Van den Bussche R.A. 2010. Identifying the confounding factors in resolving phylogenetic relationships in Vespertilionidae. — Journal of Mammalogy, 91 (6): 1435–1448.

Lamb J.M., Ralph T.M.C., Naidoo T., Taylor P.J., Ratrimomanarivo F., Stanley W.T., Goodman S.M. 2011. Toward a molecular phylogeny for the Molossidae (Chiroptera) of the Afro-Malagasy region. — Acta Chiropterologica, 13 (1): 1–16.

Lanier H.C., Olson L.E. 2009. Inferring divergence times within pikas (*Ochotona* spp.) using mtDNA and relaxed molecular dating techniques. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 53 (1): 1–12.

Larivière S. 1999. *Mustela vison*. — Mammalian Species, 608: 1–9.

Larivière S., Jennings A.P. 2009. Family Mustelidae (Weasels and relatives). — Wilson D.E., Mittermeier R.A. (eds). Handbook of the mammals of the World. V. 1. Carnivores. Barcelona: Lynx Edicions. P. 532–563.

Larivière S., Pasitschniak-Arts M. 1996. *Vulpes vulpes*. — Mammalian Species, 537: 1–11.

Larson G., Dobney K., Albarella U., Fang M., Matisoo-Smith E., Robins J., Lowden S., Finlayson H., Brand T., Willerslev E., Rowley-Conwy P., Andersson L., Cooper A. 2005. Worldwide phylogeography of wild boar reveals multiple

centers of pig domestication. — Science, 307: 1618–1621.

Lashkova O.I. 2003. [Wood mice *Sylvaemus* (Muridae) of the Ukrainian fauna: Distribuiton, morphometric variation, and identification]. Abstr. Diss. PhD... Kiev: Zoological Institute NAS Ukrainia. 16 p. (in Ukrainian).

Lataste F. 1883. Introduction a l'etude des Campagnols de France. Historique de la classification des Campagnols. — Le Naturaliste, 2 (44): 347–349.

Laurence S., Coltman D.W., Gorrell J.C., Schulte-Hostedde A.I. 2011. Genetic structure of muskrat (*Ondatra zibethicus*) and its concordance with taxonomy in North America. — Journal of Heredity, 102 (6): 688–696.

Lavrenchenko L.A., Bannikova A.A., Lebedev V.S. 2009. Shrews (*Crocidura* spp.) endemic to Ethiopia: Recent adaptive radiation of an ancient lineage. — Doklady Akademii Nauk, seria biologicheskaya, 426 (5): 705–708. (In Russian)

Lavrenchenko L.A., Potapov S.G., Bulatova N.Sh., Golenishchev F.N. 2009. [The study of natural hybridization in two forms of common vole (*Microtus arvalis*) by molecular-genetic and cytogenetic methods]. — Doklady Biological Sciences, 426 (1): 135–138.

Lavrov L.S. 1979. [Beaver species (genus *Castor*) of Palearctic]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 58 (1): 88–96. (in Russian)

Lavrov L.S. 1981. [Beavers of Palaearctic]. Voronezh: Voronezh Univers. Publ. 270 p.

Lawrence M.A. 1991. A fossil *Myospalax* cranium (Rodentia: Muridae) from Shanxi, China, with observations on Zokor relationships. — Griffiths T. A., Klingener D. (eds). Contributions to mammalogy in honor of Karl F. Koopman. Bulletin of the American Museum of Natural History, 206: 261–286.

Lebedev V.S. 2000. [A morphometric study of geographic variability in grey hamsters. — Agadjanyan A.K., Orlov V.N. (eds). Systematics and phylogeny of Rodents and Lagomorphs]. Moscow: RAS. P. 82–84. (in Russian)

Lebedev V.S., Bannikova A.A., Tesakov A.S., Abramson N.I. 2007. Molecular phylogeny of the genus *Alticola* (Cricetidae, Rodentia) as inferred from the sequence of the cytochrome *b* gene. — Zoologica Scripta, 36 (6): 547–563.

Lebedev V.S., Ivanova N.V., Pavlova N.K., Poltoraus A.B. 2003. [Molecular phylogeny of palearctic hamsters]. — Averianov A.O., Abramson N.I. (eds). Systematics, phylogeny and paleontology of small mammals. Saint Petersburg: Zoological Institute RAS. P. 114–118. (in Russian)

Lebedev V.S., Kovalskaya Yu.M. 2003. [New data on the distribution of the *Cricetulus barabensis* species complex (Rodentia, Muridae) in the Selenga River basin]. — Averianov A.O., Abramson N.I. (eds.). Systematics, phylogeny and paleontology of small mammals. Saint Petersburg: Zoological Institute RAS. P. 119–120. (in Russian)

Lebedev V.S., Likhnova O. P., Bulat S. A., Pavlinov I.Ja. 1998. The two forms of *Cricetulus migratorius* (Rodentia) from the south-east of Europe. — Euro-American Mammal Congress, Santiago de Compostela, Spain, July 19–24, 1998. Abstracts. Santiago de Compostela. P. 64.

Lebedev V.S., Lissovsky A.A. [The geographical variability of cranial characteristics and systematics of striped-back hamsters (*Cricetulus barabensis* Cricetinae, Cricetidae, Rodentia)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 87 (3): 361–374. (in Russian)

Lebedev V.S., Potapova E.G. 2007. [The zygomasseteric structure in palearctic hamsters (Cricetinae, Rodentia) and the taxonomic status of *Cricetulus kozlovi* Satunin, 1902]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 87 (1): 1–14. (in Russian)

Lebedev V.S., Surov A.V., Korablev V.P., Bannikova A.A. 2007. [Intraspecific taxonomy and phylogeography of striped hamsters *Cricetulus barabensis* group (Cricetidae, Rodentia). — Molecular genetic bases of conservation of biodiversity of Holarctic mammals. Collection of materials of International conference]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 152–155. (in Russian)

Lecompte E., Aplin K., Denys C., Catzeflis F., Chades M., Chevret P. 2008. Phylogeny and biogeography of African Murinae based on mitochondrial and nuclear gene sequences, with a new tribal classification of the subfamily. — BioMed Central, Evolutionary Biology, 8: 199.

Ledje C., Árnason Ú. 1996a. Phylogenetic analyses of complete cytochrome *b* genes of the order Carnivora with particular emphasis on the Caniformia. — Journal of Molecular Evolution, 42 (2): 135–144.

Ledje C., Árnason Ú. 1996b. Phylogenetic relationships within caniform carnivores based on analyses of the mitochondrial 12S rRNA

gene. — Journal of Molecular Evolution, 43 (6): 641–649.

LeDuc R. 2002. Delphinids, overview. — Perrin W.F., Wursig B., Thewissen J.G.M. (eds.). Encyclopedia of marine mammals, 2nd ed. Burlington (MA): Academic Press. P. 310–314

LeDuc R.G., Dizon A.E. 2002. Reconstructing the rorqual phylogeny, with comments on the use of molecular and morphological data for systematic study. — Pfeiffer C.J. (ed.). Molecular and cell biology of marine mammals. Malabar: Krieger Publ. P. 100–110.

LeDuc, R.G., Perrin, W.F., Dizon, A.E. 1999. Phylogenetic relationships among the delphinid cetaceans based on full cytochrome *b* sequences. — Marine Mammal Science, 15 (3): 619–648.

Lee M.-Y., Lissovsky A.A., Park S.-K., Obolenskaya E.V., Dokuchaev N.E., Zhang Y.-P., Yu L., Kim Y.-J., Voloshina I., Myslenkov A., Choi T.-Y., Min M.-S., Lee H. 2008. Mitochondrial cytochrome *b* sequence variations and population structure of Siberian chipmunk (*Tamias sibiricus*) in Northeastern Asia and population substructure in South Korea. — Molecules and Cells, 26 (6): 566–575.

Lee Y.-S., Ming M.-S., Kim Y.-D., Oh D.D., Voloshina I., Myslenkov A., Markov N., Argunov A., Lee H., Kim K.-D. 2011. [Phylogeography and genetic structure of the roe deer populations in North Eurasia. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 219. (in Russian)

Lento G.M., Hickson R.E., Chambers G.K., Penny D. 1995. Use of spectral analysis to test hypotheses on the origin of pinnipeds. — Molecular Biology and Evolution, 12 (1): 28–52.

Leontyev D.F., 2012. Dynamics of the northern border of game mammals spreading in Irkutsk region (Eastern Siberia) for the 20th century. — Russian Journal of Biological Invasions, 3 (1): 25–32.

Leslie D.M. 2011a. Genus *Bos* and *Bubalus* [*arnee*]. — Wilson D.E., Mittermeier R.A. (eds). Handbook of the mammals of the world. V. 2. Hoofed mammals. Barcelona: Lynx Edicions. P. 573–584.

Leslie D.M. 2011b. Genus *Capra*. — Wilson D.E., Mittermeier R.A. (eds). Handbook of the mammals of the world. V. 2. Hoofed mammals. Barcelona: Lynx Edicions. P. 719–725

Leslie D.M., Schaller G.B. 2009. *Bos grunniens* and *Bos mutus* (Artiodactyla: Bovidae). — Mammalian Species, 836: 1–17.

Leslie D.M., Valdez R., Weinberg P.J. 2011. Genus *Ovis*. — Wilson D.E., Mittermeier R.A. (eds). Handbook of the mammals of the world. V. 2. Hoofed mammals. Barcelona: Lynx Edicions. P. 727–737.

Li X., Wang T. 1996. Taxonomy and phylogeny of subgenus *Eospalax*. — Journal of Shaanxi Normal University (Natural Science Edition), 03. (in Chinese) http://en.cnki.com.cn/Article_en/CJFDTOTAL-SXSZ603.019.htm

Lick R., Piatkowski U. 1998. Stomach contents of a northern bottlenose whale (*Hyperoodon ampullatus*) stranded at Hiddensee, Baltic Sea. — Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 78 (2): 643–650.

Lin L.-K., Motokawa M., Harada M. 2002. Karyology of ten vespertilionid bats (Chiroptera: Vespertilionidae) from Taiwan. — Zoological Studies, 41 (4): 347–354.

Lin Y.-H., McLenachan P.A., Gore A.R., Phillips M.J., Ota R., Hendy M.D., Penny D. 2002. Four new mitochondrial genomes and the increased stability of evolutionary trees of mammals from improved taxon sampling. — Molecular Biology and Evolution, 19 (12): 2060–2070.

Lindqvist C., Bachmann L., Andersen L.W., Born E.W., Arnason U., Kovacs K.M., Lydersen C., Abramov A.V., Wiig Ø. 2009. The Laptev Sea walrus *Odobenus rosmarus laptevi*: an enigma revisited. — Zoologica Scripta, 38 (2): 113–127.

Linnæus C. 1761. Fauna Svecica sistens animalia Sveciæ Regni: mammalia, aves, amphibia, pisces, insecta, vermes. Distributa per classes & ordines, genera & species, cum differentiis specierum, synonymis auctorum, nominibus incolarum, locis natalium, descriptionibus insectorum. Editio altera, auctior. Stockholmiæ: L. Salvii. 578 p.

Lipkovich A.D. 2005. [The mound-building mouse (*spicilegus petenyi*, 1882) in the Rostov Region]. — Vestnik Yuzhnogo nauchnogo centra RAS, 1 (4): 51–57. (in Russian)

Lissovsky A.A. 2003a. Geographical variation of skull characters in pikas (*Ochotona*, Lagomorpha) of the *alpina–hyperborea* group. — Acta theriologica, 48 (1): 11–24.

Lissovsky A.A. 2003b. Taxonomy of Altai pika *Ochotona alpina* (Pallas, 1773) (Lagomorp-

ha, Ochotonidae) from West Altai. — Russian Journal of Theriology, 2 (1): 59–62.

Lissovsky A.A. 2005. [Comparative analyses of the acoustic repertoire and variation of acoustic sygnals in pikas (*Ochotona*, Mammalia) from *alpina-hyperborea* group]. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists, Biological Series, 110 (6): 12–26. (In Russian)

Lissovsky A.A., Ivanova N.V., Borisenko A.V. 2007. Molecular phylogenetics of the subgenus Pika (*Ochotona*, Lagomorpha). — Journal of Mammalogy, 88 (5): 1195–1204.

Lissovsky A.A., Obolenskaya E.V. 2011. [The structure of craniometric diversity of grey voles *Microtus* subgenus *Alexandromys*]. — Proceedings of Zoological Institute RAS, 315 (4): 461–477. (in Russian).

Lissovsky A.A., Obolenskaya E.V., Abramson N.I., Dokuchaev N.E., Yakimenko V.V., Mal'kova M.G., Bogdanov A.S., Ivanova N.V. 2010. Geographic variation of *Microtus middendorffii* (Cricetidae, Arvicolinae, Rodentia) sensu lato studied by craniometrical and mitochondrial features. — Russian Journal of Theriology, 9 (2): 71–81.

Lissovsky A.A., Obolenskaya E.V., Emelyanova L.G. 2006. The structure of voice signals in the Siberian Chipmunk (*Tamias sibiricus* Laxmann, 1769; Rodentia: Sciuridae). — Russian Journal of Theriology, 5 (2): 93–98.

Lissovsky A.A., Obolenskaya E.V., Lee M., Dokuchaev N.E., Oshida T., Lee H., Ming M. 2007. [Taxonomic diversity and genetic structure of chipmunks (*Tamias*) from North Palearctic. — Molecular genetic bases of conservation of biodiversity of Holarctic mammals. Collection of materials of International conference]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 159–161. (in Russian)

Lissovsky A.A., Yang Q., Pilnikov A. 2008. Taxonomy and distribution of the pikas (*Ochotona*, Lagomorpha) of *alpina-hyperborea* group in North-East China and adjacent territories. — Russian Journal of Theriology, 7 (1): 5–16.

List of marine mammal species and subspecies. 2009. Society for Marine Mammalogy, Committee on Taxonomy. http://www.marinemammalscience.org/index.php?op tion=com_content&view= article&id=420&Itemid=280

Lister A.M. 2005. Subspecies differentiation among moose (*Alces alces* (L.): Geographical variation in cranial morphology. — Quaternaire, Supplement, 2: 31–38.

Lister A.M., Grubb P., Sumner S.R.M. 1998. Taxonomy, morphology and evolution of European roe deer. — Andersen R., Duncan P., Linnell J.D.C. (eds). The European roe deer. Oslo: Scandinavian University Press. P. 23–46.

Litvinov N.I., Litvinov Yu.N., Pozdnyakov A.A. 2000. [Morphological variation of isolated populations of Olkhon vole *Alticola olchonensis* (Rodentia, Arvicolidae) from the Baikal Lake islands]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 79 (1): 73–79. (in Russian)

Litvinov Yu.N. 2001. [Communities and populations of small mammals in the ecosystems of Siberia]. Novosibirsk: ZERIS. 128 p. (in Russian).

Liu X., Wei F., Li M., Jiang X., Feng Z., Hu J. 2004. Molecular phylogeny and taxonomy of wood mice (genus *Apodemus* Kaup, 1829) based on complete mtDNA cytochrome *b* sequences, with emphasis on Chinese species. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 33 (1): 1–15.

Liu Y.-H., Takahashi A., Takashi K., Tsuyoshi K., Toshihiko S., Kazuo M., Saitou N. 2008. Mosaic genealogy of the *Mus musculus* genome revealed by 21 nuclear genes from its three subspecies. — Genes & Genetic Systems, 83 (1): 77–88.

Loftus R.J., MacHugh D.E., Bradley D.G., Sharp P.M., Cunningham P. 1994. Evidence for two independent domestications of cattle. — Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 91: 2757–2761.

Long C.A. 1995. Stone marten (*Martes foina*) in southeast Wisconsin, U.S.A. — Small Carnivore Conservation, 13: 14.

Long C.A. 2008. The wild mammals of Wisconsin. Sofia: Pensoft Publ. 524 p.

Lopatin A.V., Zazhigin V.S. 2000. [History of Dipodoidea (Rodentia, Mammalia) in Miocene of Asia. 2. Zapodidae]. — Paleontologicheskiy Zhurnal, 6: 69–73. (in Russian)

Lopatina N.V. 2011. [Morphological variation of Strelzow's mountain vole (*Alticola strelzowi* Kastsch., 1899). — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 285. (in Russian)

Lotze J.-H., Anderson S. 1979. *Procyon lotor*. — Mammalian Species, 119: 1–8.

Loughlin T.R., Perez M.A., Merrick R.L. 1987.

Eumetopias jubatus. — Mammalian Species, 283: 1–7.

Ludta C.J., Schroedera W., Rottmannb O., Kuehn R. 2004. Mitochondrial DNA phylogeography of red deer (*Cervus elaphus*). — Molecular Phylogenetics and Evolution, 31 (3): 1064–1083.

Luikart, G., Gielly, L., Excoffier, L., Vigne, J.-D., Bouvet J., Taberlet P. 2001. Multiple maternal origins and weak phylogeographic structure in domestic goats. — Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 98 (10): 5927–5932.

Lukin L.R, Ognetov G.N. 2008. [Results of biogeographic research of the current species composition of marine mammals of Russian Arctics. — Abstracts of the plenary talks of the final conference on the results of the realization of the Program of Fundamental Research of Presidium of RAS "Fundamental problems of oceanology: physics, geology, biology, ecology"]. Moscow: Institute of Oceanology RAS. http://www.ocean.ru/component/option,com_docman/task,cat_view/gid,93/dir,DESC/order,date/Itemid,78/limit,5/limitstart,25/ (in Russian)

Lundrigan B.L., Jansa S.A., Tucker P.K. 2002. Phylogenetic relationships in the genus *Mus* based on paternally, maternally, and biparentally inherited characters. — Systematic Biology, 5 (3): 410–431.

Lyalyuhina S.I., Mikhailenko A.G., Kotenkova E.V. 1989. [Cadastre-reference range map of the mound-building mouse (*Mus hortulanus* Nordm.) in the USSR. — Sokolov V.E. (ed.). The House Mouse]. Moscow: A.N. Severzov Institute of Evolutionary Morphology and Ecology AS USSR. P. 28–51. (in Russian)

Lyapunova E., Brandler O. 2011. Ancient hybridization in the genus *Marmota* (Rodentia, Sciuridae) and position of *M. olympus* in the molecular phylogenetic tree. — ECM 2011. VIth European Congress of Mammalogy, Paris, France – 19 to 23 July 2011. Abstract Volume. Paris: Muséum Nationale d'Histoire Naturelle. P. 78

Lyapunova E.A. 2007. [Phylogeny of the Holarctic ground squirrels]. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists, Biological Series, 112 (1): 3–12. (in Russian)

Lyapunova E.A., Baklushinskaya I.Yu., Saidov A.S., Saidov K.Kh. 2010. Dynamics of chromosome variation in mole voles *Ellobius tancrei* (Mammalia, Rodentia) in Pamiro-Alay in the period from 1982 to 2008. — Russian Journal of Generics, 46 (5): 566–571.

Lyapunova E.A., Ivnitskii S.B., Korablev V.P., Yanina I.Yu. 1984. [Complete Robertsonian fan of chromosomal forms of mole voles in superspecies *Ellobius talpinus*]. — Doklady Akademii Nauk, seria biologicheskaya, 274 (5): 1209–1213 (in Russian).

Macdonald D.W. 2001. The new encyclopedia of mammals. Oxford: Oxford University Press. 930 p.

MacFadden B.J. 1992. Fossil horses. Systematics, paleobiology, and evolution of the family Equidae. Cambridge (UK): Cambridge University Press. 383 p.

Macholán M., Filippucci M.G., Zima J. 2001. Genetic variation and zoogeography of pine voles of the *Microtus subterraneus*/*major* group in Europe and Asia Minor. — Journal of Zoology, 255 (1): 31–42.

Macholán M., Vyskocilová M., Bonhomme F., Kryštufek B., Orth A., Vohralík V. 2007. Genetic variation and phylogeography of free-living mouse species (genus *Mus*) in the Balkans and the Middle East. — Molecular Ecology, 16 (22): 4774–4788.

MacPhee R.D.E., Novacek M.J., 1993. Definition and relationships of Lipotyphla. — Szalay F.S., Novacek M.J., McKenna M.C. (eds). Mammal phylogeny: Placentals. New York: Springer Verlag. P. 13–31.

Maeda K. 1980. Review on the classification of little tube-nosed bats, *Murina aurata*, group. — Mammalia, 44 (4): 531–551.

Maddalena T. 1990. Systematics and biogeography of Afrotropical and Palaeartic shrews of the genus *Crocidura* (Insectivora: Soricidae): an electrophoretic approach. — Peters G., Hutterer R. (eds). Vertebrates of tropics. Bonn: Museum Alexander Koenig. P. 297–308.

Madsen O., Scally M., Douady C.J., Kao D.J., DeBry R.W., Adkins R., Amrina H.M., Stanhope M.J., De Jong W.W., Springer M.S. 2001. Parallel adaptive radiations in two major clades of placental mammals. — Nature, 409: 610–614.

Maeda K. 1982. Studies on the classification of *Miniopterus* in Eurasia, Australia and Melanesia. — Honyurui Kagaku (Mammal Sctudies), Supplement 1: 3–176.

Mahmut H., Masuda R., Onuma M., Takahashi M., Nagata J., Suzuki M. Ohtaishi N. 2002. Mo-

lecular phylogeography of the red deer (*Cervus elaphus*) populations in Xinjiang of China: comparison with other Asian, European, and North American populations. — Zoological Science, 19 (4): 485–495.

Malygin V.M. 1983. [Systematics of the common voles]. Moscow: Nauka. 207 p. (in Russian).

Malygin V.M., Panteleichuk Santush Luish T.M. 1996. [Morphological criteria of identification of holotypes in taxa of common vole species (*Microtus*, Rodentia, Mammalia)]. — Doklady Akademii Nauk, seria biologicheskaya, 346 (2): 282–286. (in Russian)

Malygin V.M., Startzev N.V., Zima Ya. 1992. [Karyotypes and distribution of striped hamsters of the group *barabensis* (Rodentia, Cricetidae)]. — Vestnik Moskovskogo Universiteta, Ser. 16, Biologiya, 2: 32–39. (In Russian).

Malygin V.M., Yatsenko V.N. 1986. [Nomenclature of sibling species of common vole (Rodentia, Cricetidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 64 (4): 579–591. (in Russian)

Mamaev E.G. 2010. [Cetacean fauna in the waters of the Commander Islands: retrospective analysis and modern state]. — The researches of the aquatic biological resources of Kamchatka and the North-West part of the Pacific Ocean, 19: 25-49. (in Russian)

Mamaev E.G., Chelnokov F.G. 2002. [Northern elephant seal in Commander Islands]. — Priroda, 2: 51–53. (In Russian)

Mamaev E.G., Fomin S.V., Chekalski E.I. 2010. [Results of observing on cetaceans off Commander Isls during the autumn-winter-spring period. — Materials of the 6th International conference "Marine Mammals of Holarctic"]. P. 362–366. (in Russian)

Marcot J.D. 2007. Molecular phylogeny of terrestrial artiodactyls: Conflicts and resolution. — Prothero D.R., Foss S.E. (eds). The evolution of artiodactyls. Baltimore: The Johns Hopkins University Press. P. 4–18.

Marivaux, L., Vianey-Liaud M., Jaeger J.-J.. 2004. High-level phylogeny of early Tertiary rodents: Dental evidence. — Zoological Journal of the Linnean Society, 142 (1): 105–134.

Markov G., Dobrijanov D. 1974. Karyologische Analyse der Weißbrust- oder Ostigel (*Erinaceus rumanicus* Barr.-Ham.) in Bulgarien. — Zoologischer Anzeiger, 193 (3–4): 181–188

Markova E.A., Borodin A.V., Gileva E.A. 2003. [Dental characters of common (*Microtus arvalis* Pallas, 1779) and east European (*M. rossiaemeridionalis* Ognev, 1924) voles of Ural region and their diagnostic significance]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 82 (9): 1086–1094. (in Russian)

Markova E.A., Yalkovskaya L.E., Zykov S.V. 2010. Taxonomic identity of voles of the "*arvalis*" group (genus *Microtus*, Arvicolinae, Rodentia) at the northern boundary of their distribution in the Urals. — Doklady Biological Sciences, 432 (1): 212–215.

Marmi J., López-Giráldez J.F., Domingo-Roura X. 2004. Phylogeny, evolutionary history and taxonomy of the Mustelidae based on sequences of the cytochrome *b* gene and a complex repetitive flanking region. — Zoologica Scripta, 33 (6): 481–499.

Marshall, J.T., 1998. Identification and scientific names of Eurasian house mice and their European allies, subgenus *Mus* (Rodentia: Muridae). Springfield (VA): Privately printed. 80 p. http://www.getcited.org/pub/100404015

Martin R.A. 2003. Biochronology of latest Miocene through Pleistocene arvicolid rodents from the Central Great Plains of North America. — Coloquios de Paleontologia, Extra 1: 373–383.

Mascheretti S., Rogatcheva M.B., Gündüz I., Fredga K., B. Searle J. 2003. How did pygmy shrews colonize Ireland? Clues from a phylogenetic analysis of mitochondrial cytochrome *b* sequences. — Proceedings of the Royal Society of London, B, 270: 1593–1599.

Masing M. 1999. The skull of *Microtus levis* (Arvicolinae, Rodentia). — Folia Theriologica Estonica, 4: 76–90.

Masini F., Lovari S. 1988. Systematics, phylogenetic relationships, and dispersal of the chamois (*Rupicapra* spp.). — Quaternary Research, 30 (3): 339–349.

Masuda R., Yoshida M., Shinyashiki F., Bando G. 1994. Molecular phylogenetic status of the Iriomote cat *Felis iriomotensis*, inferred from mitochondrial DNA sequence analysis. — Zoological Science, 11 (4): 597–604.

Matsubara K., Nishida-Umehara C., Tsuchiya K., Nukaya D., Matsuda Y. 2004. Karyotypic evolution of *Apodemus* (Muridae, Rodentia) inferred from comparative FISH analyses. — Chromosome Research, 12 (4): 383–395.

Matthee C.A., Burzlaff J.D., Taylor J.F., Davis S.K. 2001. Mining the mammalian genome for

artiodactyl systematics. — Systematic Biology, 50 (3): 367–390.

Matthee C.A., Davis S.K. 2001. Molecular insights into the evolution of the family Bovidae: A nuclear DNA perspective. — Molecular Biology and Evolution, 18 (7): 1220–1230.

Matthee C.A., Jansen van Vuuren B., Bell D., Robinson T.J. 2004. A molecular supermatrix of the rabbits and hares (Leporidae) allows for the identification of five intercontinental exchanges during the Miocene. — Systematic Biology, 53 (3): 433–447.

Mattioli S. 2011. Family Cervidae (Deer). — Wilson D.E., Mittermeier R. A. (eds). Handbook of the mammals of the world. V. 2. Hoofed mammals. Barcelona: Lynx Edicions. P. 350–443.

Matveev V.A., Kruskop S.V., Kramerov D.A. 2005. Revalidation of *Myotis petax* Hollister, 1912 and its new status in connection with *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817) (Vespertilionidae, Chiroptera). — Acta Chiropterologica, 7 (1): 23–37.

Matyushkin E.N. 2003. [Lynxes in the world fauna: biological diversity, geography and evolution of the group. — Matyushkin E.N., Vaisfeld M.A. (eds). The lynx. Regional features of ecology, use and protection]. Moscow: Nauka. P. 12–30. (In Russian)

May-Collado L., Agnarsson I. 2006. Cytochrome *b* and Bayesian inference of whale phylogeny. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 38 (2): 344–354

Mayer F., Dietz C., Kiefer A. 2007. Molecular species identification boosts bat diversity. — Frontiers in Zoology, 4 (4). http://www.frontiersinzoology.com/content/4/1/4

Mayer F., von Helversen O. 2001. Sympatric distribution of two cryptic bat species across Europe. — Biological Journal of the Linnaean Society, 74: 365–374.

Mazák V. 1971. On the correct spelling of the name *Mustela eversmanii* Lesson, 1827 (Mammalia, Mustelidae). — Lynx (Series Nova), 12: 57–59.

Mazák V. 1981. *Panthera tigris*. — Mammalian Species, 152: 1–8.

McDevitt A.D, Rambau R.V, O'Brien J. McDevitt C.D, Hayden T.J, Searle J.B. 2009. Genetic variation in Irish pygmy shrews *Sorex minutus* (Soricomorpha: Soricidae): implications for colonization history. — Biological Journal of the Linnean Society, 97 (4): 918–927.

McDowell S.B. 1958. The Greater Antillean insectivores. — Bulletin of the American Museum of Natural History, 115: 115–214.

McGowen M.R., Spaulding M., Gatesy J. 2009. Divergence date estimation and a comprehensive molecular tree of extant cetaceans. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 53 (3) 891–906

McKenna M. C. 1975. Toward a phylogenetic classification of the Mammalia. — Luckett W.P., Szalay F.S. (eds). Phylogeny of the primates – a multidisciplinary approach. New York: Plenum Press. P. 21–46.

McKenna M. 1982. Lagomorph interrelationships. — Geobios, Memoire special, 6: 213–223.

McKenna M.C., Bell S.K. 1997. Classification of mammals above the species level. New York: Columbia University Press. 631 p.

McLaren I.A. 1966. Taxonomy of harbor seals of the western north Pacific and evolution of certain other hair seals. — Journal of Mammalogy, 47 (3): 466–473.

McLaughlin C.A. 1984. Protrogomorph, Sciuromorph, Castorimorph, Myomorph (Geomyoid, Anomaluroid, Pedetoid, and Ctenodactyloid) Rodents. — Anderson S., Jones K.J. (eds). Orders and families of Recent mammals of the World. New York: John Wiley & Sons. P. 267–288.

Mead J. G. 1973. Anatomy of the external passages and racial complex in the Delphinidae (Mammalia, Cetacea). — Smithsonian Contributions to Zoology, 207: 1–72.

Mead J.G., Brownell R.L. 1993. Order Cetacea. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference. Washington (D.C.): Smithsonian Institution Press. P. 349–364.

Mead J.G., Brownell R.L. 2005. Order Cetacea. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 3rd ed., V. 1. Baltimore: Johns Hopkins University Press. P. 723–743.

Medvedev D.G. 2007. [Conditions of dwelling of rare and disappearing mammals of the Baikal Siberian mountains exemplified by predatory and mountain hoofed mammals]. — Byulleten Vostocho-Sibirskogo nauchnogo tsentra Sibirskogo otdeleniya RAMN, 2 (54), Suppl.: 97–106. (In Russian)

Meijaard E., d'Huart J.P., Oliver W.L.R. 2011. Family Suidae (Pigs). — Wilson D.E., Mittermeier R.A. (eds). Handbook of the mammals of the world. V. 2. Hoofed mammals. Barcelona: Lynx

Edicions. P. 248–291.
Mein P., Tupinier Y. 1977. Formule dentaire et position systematique du minioptere (Mammalia, Chiroptera). — Mammalia, 41 (2): 207–211.
Melnikov V.V. 2010. [Cetaceans (Cetacea) of the Pacific sector of Arctics: Current distribution, migrations, abundance]. Abstr. Diss. PhD... Vladivostok: Pacific Oceanological Institute DVO RAS. 28 p. (in Russian)
Melo-Ferreira J., Alves P.C., Freitas H., Ferrand N., Boursot P. 2009. The genomic legacy from the extinct *Lepus timidus* to the three hare species of Iberia: contrast between mtDNA, sex chromosomes and autosomes. — Molecular Ecology, 18 (12): 2643–2658.
Melo-Ferreira J., Boursot P., Esteves P.J., Alves P.C. 2008. Contrasting mitochondrial and nuclear DNA phylogenies reveal recurrent mtDNA introgressions among hares (*Lepus* spp). — Abstract book. 3rd World Lagomorph Conference. 10–13 November 2008, Morelia, Michoacan de Ocampo. Mexico. Tlaxcala: Grupo doble D. P. 21.
Meng J., Wyss A.R. 2005. Glires (Lagomorpha, Rodentia). — Rose K.D., Archibald J.D. (eds). The rise of placental mammals. Baltimore & London: Johns Hopkins University Press. P. 145–158.
Menu H. 1987. Morphotypes dentaires actuels et fossiles des chiropteres. — Palaeovertebrata, 17 (2): 71–128.
Mercer J.M., Roth L. 2003. The effects of Cenozoic global change on squirrel phylogeny. — Science, 299: 1568–1572.
Meshchersky I.G., Feoktistova N.Y. 2009. [Intraspecific structure of dwarf hamsters, *Phodopus campbelli* and *Phodopus sungorus* (Rodentia: Cricetinae), based on mtDNA analysis]. — Doklady Biological Sciences, seria biologicheskaya, 424 (2): 35–38.
Messenger S.L., McGuire J.A. 1998. Morphology, molecules, and the phylogenetics of cetaceans. — Systematic Biology, 47 (1): 90–124.
Métais, G.G., Qi T., Guo J., Beard K.C. 2005. Is the clade Ceteruminantia relevant? Review of morphological characters in early Selenodontia and Archaeocetes. — 66th Annual Meeting of the Society of Vertebrate Paleontology, 18–21 October, 2006 (Toronto, Canada). — Journal of Vertebrate Paleontology, 26: 99A.
Meyer M.N., Golenishchev F.N., Radzhabli S.I., Sablina O.L. 1996. [Grey voles of Russia and adjacent territories]. Saint Petersburg: Nauka. 320p.(in Russian)
Meyer M.N., Orlov V.N., Skhol' E.D. 1972. [On the nomenclature of 46- and 54-chromosome voles of *Microtus arvalis* Pall. type (Rodentia, Cricetidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 51 (1): 157–161. (in Russian)
Meylan A. 1964. Le polymorphisme chromosomique de *Sorex araneus* L. (Mamm.-Insectivora). — Revue Suisse de Zoologie, 71 (4): 903–983.
Meylan A. 1965. La formule chromosomique de *Sorex minutus* L. (Mammalia, Insectivora). — Experientia, 21 (1): 1–4.
Meylan A. 1966. Donnèe nouvelles sur les chromosomes des Insectivores europeèns (mamm.) — Revue Suisse de Zoologie, 73 (3): 548–558.
Meylan A., Hausser J. 1973. Les chromosomes des *Sorex* du groupe *araneus-arcticus* (Mammalia, Insectivora). — Zeitschrift für Säugetierkunde, 38 (1): 143–158.
Meylan A., Hausser J. 1974. Position cytotaxonomique de quelques musaraignes du genre *Crocidura* au Tessin (Mammalia, Insectivora). — Revue Suisse de Zoologie, 81 (3):701–710.
Mezhzherin S.V. 1997a. [Genetic differentiation and phylogenetic relationships among Palaearctic mice (Rodentia, Muridae)]. — Genetika, 33 (1): 78–86. (in Russian)
Mezhzherin S.V. 1987. [Genetic divergence of the wood mice subgenus *Sylvaemus*]. — Doklady Akademii Nauk, seria biologicheskaya, 286 (5): 1255–1257. (in Russian)
Mezhzherin S.V. 1990. [Diagnostics and distribution of *A. microps* and *A. sylvaticus* on the territory of Russia. — V Congress of the All-Union Theriological Society AS USSR, V. 1]. Moscow: VTO AS USSR. P. 85. (in Russian)
Mezhzherin S.V. 1991. [On species distinctness of *Apodemus* (*Sylvaemus*) *ponticus* (Rodentia, Muridae)]. — Vestnik Zoologii, 6: 34–40. (in Russian)
Mezhzherin S.V. 1994. [Taxonomy and modern views on the system of Palaearctic house mice. — Kotenkova E.V., Bulatova N.S. (eds). House mouse: Origin, distribution, taxonomy, behavior]. Moscow: Nauka. P. 15–27. (in Russian)
Mezhzherin S.V. 1997a. [Genetic differentiation and phylogenetic relationships in the Palaearctic mice (Rodentia, Muridae)]. — Genetica, 33 (1): 78–86. (in Russian)
Mezhzherin S.V. 1997b. [Taxonomic revision of mouse genus *Apodemus* (Rodentia, Muridae) of

northern Eurasia]. — Vestnik Zoologii, 31 (4): 29–41. (in Russian)

Mezhzherin S.V. 1997c. Biochemical systematics of the Wood mouse *Sylvaemus sylvaticus* (L., 1758) sensu lato (Rodenlia. Muridae) from Eastern Europe and Asia. — Zeitschrift für Säugetierkunde, 62 (2): 303–311.

Mezhzherin S.V. 2001. [Genetic and taxonomic homogeneity of the East Asian mouse, *Alsomys major* (Rodentia, Muridae)]. — Vestnik Zoologii, 35 (2): 43–48. (in Russian)

Mezhzherin S.V., Brandler O.V., Lyapunova E.A., Morozov-Leonov S.Yu., Vorontsov N.N. 1999. [Genetic relationships and differentiation in ground squirrels Marmotinae Pocock, 1923 (Rodentia, Sciuridae) of Palaearctic]. — Genetika, 35 (6): 756–764. (in Russian)

Mezhzherin S.V. Kotenkova E.V. 1992. Biochemical systematics of house mice from the central Palearctic region. — Zeitschrift für Zoologische Systematik und Evolutionsforschung, 30 (1): 180–188.

Mezhzherin S.V., Mikhailenko A.G. 1991. On species allocation of *Apodemus sylvaticus tscherga* (Rodentia, Muridae) from Altai]. — Vestnik Zoologii, 3: 35–43. (in Russian)

Mezhzherin S.V., Morozov-Leonov S.Yu., Kuznetsova I.A. 1995. [Biochemical variation and genetic divergence of Palearctic voles Arvicolidae: pine voles of the subgenus *Terricola,* true lemmings *Lemmus* Link 1975, collared lemmings *Dicrostonyx* Gloger 1841, steppe voles *Lagurus* Gloger 1841, mole voles *Ellobius* Fisher von Waldheim 1814]. — Genetika, 31 (6): 788–797. (in Russian)

Mezhzherin S.V., Zykov A.E. 1991. [Genetic relationships and allozyme variation in the mice genus *Apodemus* s. lato (Muridae, Rodentia)]. — Cytologia i Genetika, 25 (4): 54–59. (in Russian)

Mezhzherin S.V., Zykov A.E., Morozov-Leonov S.Yu. 1993. [Biochemical variation and genetic divergence of Palearctic voles (Arvicolidae)]. — Genetika, 29 (1): 28–41. (in Russian)

Michaux J., Catzeflis F. 2000. The bushlike radiation of muroid rodents is exemplified by the molecular phylogeny of the LCAT nuclear gene. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 17 (2): 280–293.

Michaux J.R., Chevret P., Filippucci M.G., Macholan M. 2002. Phylogeny of the genus *Apodemus* with a special emphasis on the subgenus *Sylvaemus* using the nuclear IRBP gene and two mitochondrial markers: cytochrome *b* and 12S rRNA. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 23 (2): 123–136.

Michaux J.R., Libois R., Filippucci M.G. 2005. So close and so different: comparative phylogeography of two small mammal species, the yellow-necked fieldmouse (*Apodemus flavicollis*) and the woodmouse (*Apodemus sylvaticus*) in the Western Palearctic region. — Heredity, 94 (1): 52–63.

Michaux J.R., Libois R., Paradis E., Filippucci M.G. 2004. Phylogeographic history of the yellow-necked fieldmouse (*Apodemus flavicollis*) in Europe and in the Near and Middle East. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 32 (3): 788–798.

Michaux J.R ., Magnanou E., Paradis E., Nieberding C., Libois R. 2003. Mitochondrial phylogeography of the woodmouse (*Apodemus sylvaticus*) in the Western Palearctic region. — Molecular Ecology, 12 (3): 685–697.

Michaux J., Reyes A., Catzeflis F. 2001. Evolutionary history of the most speciose mammals: Molecular phylogeny of muroid rodents. — Molecular Biology and Evolution, 18 (11): 2017–2031.

Mikhalev Y.A., Ivashin M.V., Savusin V.P., Zelenaya F.E. 1981. The distribution and biology of killer whales in the Southern Hemisphere. — Report of the International Whaling Commission, 31: 551–566.

Milinkovitch M.C. 1998. The phylogeny of whales: A molecular approach. — Dizon A.E., Olivers S.J., Perrin W. E. (eds). Molecular genetics of marine mammals. Spec. Publ. 3. Lawrence (KS): The Society for Marine Mammalogy. P. 317–338.

Milinkovitch M.C., Meyer A., Powell J.R. 1994. Phylogeny of all major groups of cetaceans based on DNA sequences from three mitochondrial genes. — Molecular Biology and Evolution, 11 (6): 939–948.

Milinkovitch M.C., Orti G., Meyer A. 1993. Revised phylogeny of whales suggested by mitochondrial ribosomal DNA sequences. — Nature, 361: 346–348.

Milinkovitch, M.C., LeDuc R., Tiedemann R., Dizon A. 2001. Applications of molecular data in cetacean taxonomy and population genetics with special emphasis on defining species boundar-

ies. — Evans P.G.H., Raga J.A. (ed.). Marine mammals: Biology and conservation. New York: Kluwer Academic/Plenum Publ. P. 325–360.

Milishnikov A.N., Lavrenchenko L.A., Lebedev V.S. 2004. Origin of the house mice (superspecies complex *Mus musculus* sensu lato) from the Transcaucasia Region: A new look at dispersal routes and evolution. — Russian Journal of Genetics, 40 (9): 1011–1026.

Miller G.S. 1896. Genera and subgenera of voles and lemmings. — North American Fauna, 12: 1–85.

Miller G.S. 1907. The families and genera of bats. — Bulletin of the Smithsonian Institution, United States National Museum, 57. 282 p.

Miller R.V., Johnson J.H., Doroshenko N.V. 1985. Gray whales (*Eschrichtius robustus*) in the Western Chukchi and East Siberian Seas. — Arctic, 38 (1): 58–60.

Miller-Butterworth C., Murphy W., O'Brien S., Jacobs D., Springer M., Teeling E. 2007. A family matter: Conclusive resolution of the taxonomic position of the long-fingered bats, *Miniopterus*. — Molecular Biology and Evolution, 24 (7): 1553–1561.

Milner-Gulland E.J., Kholodova M.V., Bekenov A.B., Bukreeva O.M., Grachev Iu.A., Amgalan L., Lushchekina A.A. 2001. Dramatic declines in saiga antelope populations — Oryx, 35 (4): 340–345.

Minoransky V.A. 2002. [The fauna of the Rostov region (composition, value, diversity conservation)]. — Rostov on Don: "TBBR" Publ. 360 p. (in Russian)

Mironova T.A. 2011. [Craniological differentiation of genomic forms of the grey voles]. Abstr. Diss. PhD. Moscow: A.N. Severzov Institute of Ecology and Evolution RAS. 22 p. (in Russian)

Misawa K, Janke A. 2003. Revisiting the Glires concept – phylogenetic analysis of nuclear sequences. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 28 (2): 320–327.

Mishin V.L. 1998. [Current state and tendencies of development of the populations of marine mammals of Barents Sea. — Proceedings of the Report Session of PINRO resulted from researches in 1996–1997]. Murmansk. P. 15–16. (in Russian)

Mishin V.L. 2001. [Current state and tendencies of development of the populations of marine mammals of Barents Sea. — Proceedings of the Conference, devoted to the 70th anniversary of the Kola Science Centre]. Apatity: Kola Science Centre RAS. http://www.kolasc.net.ru/russian/innovation/ksc70/1.4.pdf (in Russian)

Mitchell E.D. 1975. Parallelism and convergence in the evolution of Otariidae and Phocidae. — Rapports et Procès-Verbaux des Réunions Conseil International pour l'exploration de la Mer, 169: 12–26.

Miththapala S., Seidensticker J., O'Brien S.J. 1996. Phylogeographic subspecies recognition in leopards (*Panthera pardus*): Molecular genetic variation. — Conservation Biology, 10 (4): 1115–1132.

Mitina I.P. 1959. [Geographical variability of the hamster *Cricetulus eversmanni* Br. (Mammalia, Glires)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 37 (12): 1869–1875. (in Russian)

Mitropolsky O.V. 2008. [Features of distribution of the tamarisk jird *Meriones tamariscinus* (Pallas, 1773) in the Eastern Caspian region]. — Povolzhskiy Ekologicheskiy Zhurnal, 3: 226–229. (in Russian)

Miyamoto M.M., Goodman M. 1986. Biomolecular systematics of eutherian mammals: phylogenetic patterns and classification. — Systematic Zoology, 35 (2): 230–240.

Modi W.S. 1987. Phylogenetic analyses of chromosomal banding patterns among the Nearctic Arvicolidae (Mammalia: Rodentia). — Systematic Zoology, 36 (2): 109–136.

Modi W.S. 1996. Phylogenetic history of LINE–1 among arvicolid rodents. — Molecular Biology and Evolution, 13 (5): 633–641.

Monakhov V.G. 2011. *Martes zibellina* (Carnivora: Mustelidae). — Mammalian Species, 43 (876): 75–86.

Montgelard C, Bentz S., Tirard C., Verneau O., Catzeflis F.M. 2002. Molecular systematics of Sciurognathi (Rodentia): The mitochondrial cytochrome *b* and 12S rRNA genes support the Anomaluroidea (Pedetidae and Anomaluridae). — Molecular Phylogenetics and Evolution, 22 (2): 220–233.

Montgelard C., Catzeflis F.M., Douzery E. 1997. Phylogenetic relationships of artiodactyls and cetaceans as deduced from the comparison of cytochrome *b* and 12S rRNA mitochondrial sequences. — Molecular Biology and Evolution, 14 (5): 550–559.

Montgelard C., Matthee C.A., Robinson T.J. 2003.

Molecular systematics of dormice (Rodentia: Gliridae) and the radiation of *Graphiurus* in Africa. — Proceedings of the Royal Society of London, B, 270: 1947–1955.

Moore J.C. 1968. Relationships among the living genera of beaked whales, with classification, diagnoses, and keys. — Fieldiana Zoology, 53 (4): 206–298.

Morin P.A., Archer F.I., Foote A.D., Vilstrup J., Allen E.E., Wade P., Durban J., Parsons K., Pitman R., Li L., Bouffard P., Abel Nielsen S.C., Rasmussen M., Willerslev E., Gilbert M.T., Harkins T. 2010. Complete mitochondrial genome phylogeographic analysis of killer whales (*Orcinus orca*) indicates multiple species. — Genome Researches, 20 (7): 908–916.

Morozova-Turova L.G. 1961. [Geographical variation of the ermine (*Mustela erminea* L.) in territory of the USSR]. — Archives of Zoological Museum of Moscow State University, 8: 231–251. (In Russian)

Moshonkin N.N. 2004. [Steppe cat. — Chuykov Yu.S. (ed.). The Red Data Book of the Astrakhan Oblast']. Astrakhan: Nizhnevolzhskiy Tsentr Ekologicheskogo Obrazovaniya. P. 331–332. (In Russian)

Moskvitina N.S. 2002. [Gray (Altai) marmot, *Marmota baibacina* Kastschenko, 1899. — Revushkin A.S. (ed.). The Red Book of the Tomsk Oblast']. Tomsk: Tomsk State University Publ. P. 20. (in Russian)

Motokawa M. 1999. Taxonomic history of the genus *Crocidura* (Insectivora: Soricidae) from Japan. — Yokohata Y., Nakamura S. (eds). Recent advances in the biology of Japanese Insectivora. Proceedings of the symposium on the biology of insectivores in Japan and on the wildlife conservation. Shobara (Japan): Hiba Society of Natural History. P. 63–71.

Motokawa M. 2008. Taxonomic status of *Neoaschizomys sikotanensis* Tokuda, 1935 (Rodentia, Muridae) after re-examination of type specimens. — Mammal Study, 33 (2): 71–75.

Motokawa M., Lin L.-K., Cheng H.-C., Harada M. 2001. Taxonomic status of the Senkaku mole, *Nesoscaptor uchidai*, with special reference to variation in *Mogera insularis* from Taiwan (Mammalia: Insectivora). — Zoological Science, 18 (5): 733–740.

Motokawa M., Suzuki H. Harada M., Lin L.K., Koyasu K., Oda S. 2005. Phylogenetic relationships among East Asian species of *Crocidura* (Mammalia: Insectivora) inferred from mitochondrial cytochrome *b* gene sequences. — Zoological Science, 17 (4): 497–504.

Motokawa M., Yu H-T., Harada M. 2000. Diversification of the white-toothed shrews of the genus *Crocidura* (Insectivora: Soricidae) in East and Southeast Asia. — Mammal Study, 30 (1): 53–64.

Muizon C., de. 1982. Phocid phylogeny and dispersal. — Annals of the South African Museum, 89 (2): 175–213.

Muizon C., de. 1988. Les relations phylogenetiques des Delphinida (Cetacea, Mammalia). — Annales de Paléontologie, 74 (4): 159–227.

Murphy W.J., Eizirik E., O'Brien S.J., Madsen O., Scally M., Douady C.J., Teeling E.C., Ryder O.A., Stanhope M.J., de Jong W.W., Springer M.S. 2001. Resolution of the early placental mammal radiation using Bayesian phylogenetics. — Science, 294: 2348–2351.

Murphy W.J., Eizirik E., Johnson W.E., Zhang Ya P., Ryder O.A., O`Brien S.J. 2001. Molecular phylogenetics and the origins of placental mammals. — Nature, 409: 614–617.

Musser G.G., Carleton M.D. 1993. Family Muridae. — Wilson D.E., Reeder D. M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 2nd ed. Washington (D.C.): Smithsonian Institution Press. P. 501–756.

Musser G.G., Carleton M.D. 2005. Superfamily Muroidea. — Wilson D.E., Reeder D. M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 3rd ed., V. 2. Baltimore: Johns Hopkins University Press. P. 894–1531.

Musser G.G., Holden M.E. 1991. Sulawesi rodents (Muridae: Murinae): Morphological and geographical boundaries of species in the *Rattus hoffmanni* group and a new species from Pulau Peleng. — Griffiths T. A., Klingener D. (eds). Contributions to mammalogy in honor of Karl F. Koopman. Bulletin of the American Museum of Natural History, 206: 322–413

Nadachowski A. 1990. On the taxonomic status of *Chionomys* Miller, 1908 (Rodentia: Mammalia) from southern Anatolia (Turkey). — Acta zoologica Cracoviensia, 33 (5): 79–89.

Nadachowski A. 1991. Systematics, geographic variation, and evolution of snow voles (*Chionomys*) based on dental characters. — Acta Theriologica, 36 (1–2): 1–45.

Nadjafova R.S. 2008. Cytogenetic recognition of the common wood mouse, *Sylvaemus sylvaticus* s. l. (Mammalia: Rodentia: Muridae), in European Russia. — Comparative Cytogenetics, 2 (1): 1–6.

Nadjafova R.S., Bulatova N.S. 2000. [The new karyological data on distribution of *Apodemus vohlynensis* in Russia. — Agadjanyan A.K., Orlov V.N. (eds). Systematics and phylogeny of rodents and lagomorphs]. Moscow: RAS. P. 120–121. (In Russian)

Nadler C.F., Korobitsina K.V., Hoffmann R.S., Vorontsov N.N. 1973. Cytogenetic differentiation, geographic distribution and domestication in Palearctic sheep (*Ovis*). — Zeitschrift für Säugetierkunde, 38 (2): 109–125.

Nanova O.G. 2010. [Age variability of morphometric features in skulls of the mainland arctic fox (*Alopex lagopus lagopus*) and the Commander arctic fox (*A. l. beringensis*, *A. l. semenovi*)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 89 (7): 871–881. (In Russian)

Nanova O.G. 2011a. [Geographic variation and taxonomic problems in the superspecies complex *Meriones meridianus* (Mammalia: Rodentia). — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 324. (in Russian)

Nanova O.G. 2011b. Geographic variation and its taxonomic implications in *Meriones meridianus* (Rodentia). — ECM 2011. VIth European Congress of Mammalogy, Paris, France — 19 to 23 July 2011. Abstract Volume. Paris: Museum National d'Histoire Naturelle. P. 79.

Natoli A., Cañadas A., Peddemors V.M., Aguilar A., Vaquero C., Fernandez-Piqueras P., Hoelzel A.R. 2006. Phylogeography and alpha taxonomy of the common dolphin (*Delphinus* sp.). — Journal of Evolutionary Biology, 19 (3): 943–954.

Naylor G.J.P., Adams D.C. 2001. Are the fossil data really at odds with the molecular data? Morphological evidence for Cetartiodactyla phylogeny reexamined. — Systematic Biology, 50 (3): 444–453.

Nazyrova R.I. 2000. [Ecological and geographical analysis of the distribution of the Russian desman (*Desmana moschata* L., 1758) with respect to the conservation problems]. Abstr. Diss. PhD... Moscow: Moscow M.V. Lomonosov State University. 25 p. (In Russian)

Nedbal M.A., Allard M.W., Honeycutt R.L. 1994. Molecular systematics of hystricognath rodents: Evidence from the mitochondrial 12S rRNA gene. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 3 (3): 206–220.

Nedbal M.A., Honeycutt R.L., Schlitter D.A. 1996. Higher-level systematics of rodents (Mammalia, Rodentia): evidence from the mitochondrial 12S rRNA gene. — Journal of Mammalian Evolution, 3 (3): 201–237.

Nemtsev A.S., Sipko T,P., Rautian G.S., Puzachenko A.Yu., Kalabuskin B.A., Mironenko I.V. 2003. [The wisent of Caucasus]. Moscow, Maikop: Kachestvo. 292 p. (in Russian)

Neronov V.M., Abramson N.I., Warshavsky A.A., Karimova T.Yu., Khlyap L.A. 2009. Chorological structure of the range and genetic variation of the midday gerbil (*Meriones meridianus* Pallas, 1773). — Doklady Biological Sciences, 425 (1): 135–137.

Nesterenko V.A. 1999. [Insectivores of the south of Far East and their communities]. Vladivostok: Dalnauka. 173 p. (In Russian)

Neumann K, Michaux J., Lebedev V., Yigit N., Colak E., Ivanova N., Poltoraus A., Surov A., Markov G., Maak S., Neumann S., Gattermann R. 2006. Molecular phylogeny of the Cricetinae subfamily based on the mitochondrial cytochrome b and 12S rRNA genes and the nuclear vWF gene. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 39 (1): 135–148.

Neumann K., Michaux J.R., Maak S., Jansman H.A.H., Kayser A., Mundt G., Gattermann R. 2005. Genetic spatial structure of European common hamsters – a result of repeated range expansion and demographic bottlenecks. — Molecular Ecology, 15 (6): 1727–1729.

Niedzialkowska M., Jedrzejewska B., Honnen A.-Ch., Otto T., Sidorovich V.E., Perzanowski K., Skog A., Hartl G.B., Borowik T., Bunevich A.N., Lang J., Zachos F.E. 2011. Phylogeography of red deer *Cervus elaphus* in central and eastern Europe. — ECM 2011. VIth European Congress of Mammalogy, Paris, France, 19 to 23 July 2011. Abstract Volume. Paris: Museum National d'Histoire Naturelle. P. 68.

Nikolski P.A. 2011. [Phylogeny of alceins (Alcini, Cervidae, Mammalia). — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Confer-

ence, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 333. (in Russian)

Nikolskii A.A. 1984. [Acoustic signals of mammals in evolutionary process]. Moscow: Nauka, 199 p. (In Russian)

Nikolskii A.A. 1992. [Ecological bioacoustics of mammals]. Moscow: Nauka, 120 p. (In Russian)

Nikolsky A.A., Ermakov O.A., Titov S.V. 2007. [Geographic variation in the pygmy ground squirrels (*Spermophilus pygmaeus*): Bioacoustic analysis]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 86 (11): 1379–1388. (in Russian)

Nikulin V.S., Burdin A.M., Burkanov V.N., Vertyankin V.V., Fomin V.V., Mironova A.M. 2005. [Mortality of large cetaceans in the Kamchatka region (1994–2004). — Proceedings of V scientific conference "Conservation of biodiversity in Kamchatka and coastal waters"]. Petropavlovsk-Kamchatsky: Kamchatpress Publ. P. 103–111. (in Russian)

Nishihara H., Hasegawa M., Okada N. 2006. Pegasoferae, an unexpected mammalian clade revealed by tracking ancient retroposon insertions. — Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 103 (26): 9929–9934.

Nishihara H., Okada N., Hasegawa M. 2007. Rooting the eutherian tree: the power and pitfalls of phylogenomics. — Genome Biology, 8: R199. http://genomebiology.com/2007/8/9/R199

Nishiwaki M. 1963. Taxonomical consideration on genera of Delphinidae. — Scientific Reports of the Whales Research Institute, 17: 93–104.

Niu Y., Wei F., Li M., Liu X., Feng Z. 2004. Phylogeny of pikas (Lagomorpha, *Ochotona*) inferred from mitochondrial cytochrome b sequences. — Folia Zoologica, 53 (2): 141–155.

Norris R.W, Zhou K., Zhou C., Yang G., Kilpatrick C. W., Honeycutt R.L. 2004. The phylogenetic position of the zokors (Myospalacinae) and comments on the families of muroids (Rodentia). — Molecular Phylogenetics and Evolution, 31 (3): 972–978.

Norris R.W. 2009. Phylogenetic relationships and divergence times in rodents based on both genes and fossils. Diss. PhD. Burlington (VT): University of Vermont. 244 p. http://library.uvm.edu/jspui/bitstream/123456789/195/1/Norris%20doc.pdf

Novacek M.J., Wyss A.R. 1986. Higher-level relationships of the Recent eutherian orders: morphological evidence. — Cladistics, 2 (4): 257–287.

Novacek M.J., Wyss A.R., McKenna M.C. 1988. The major groups of eutherian mammals. — Benton M.J. (ed.). The phylogeny and classification of the tetrapods, V. 2. Mammals. Systematics Association Special Vol. 35B. Oxford: Clarendon Press. P. 31–71

Novikov G.A. 1956. [The carnivorous mammals of USSR]. Moscow, Leningrad: AS SSSR Publ. 294 p. (In Russian)

Nowak R.M. 1991.Walker's mammals of the World, 5th ed., Vols 1, 2. Baltimore: Johns Hopkins University Press. 1629 p.

Nowak R.M. 1999. Walker's mammals of the World, 6th ed., Vols 1, 2. Baltimore: John Hopkins University Press. 1936 p.

Nunome M., Yasuda S.P., Sato J.J. , Vogel P., Suzuki H. 2007. Phylogenetic relationships and divergence times among dormice (Rodentia, Gliridae) based on three nuclear genes. — Zoologica Scripta, 36 (6): 537–546.

O'Leary M.A., Gatesy J. 2008. Impact of increased character sampling on the phylogeny of Cetartiodactyla (Mammalia): Combined analysis including fossils. — Cladistics, 24 (4): 397–442.

O'Leary M.A., Geisler J.H. 1999. The position of Cetacea within Mammalia: Phylogenetic analysis of morphological data from extinct and extant taxa. — Systematic Biology, 48 (4): 455–490.

Obolenskaya E.V., Lissovsky A.A., Lee M.Y., Lee M.S., Lee H., Dokuchaev N.E., Oshida T. 2009. Diversity of Palaearctic chipmunks (*Tamias*, Sciuridae). — Mammalia, 73 (4): 281–298.

Ognev S.I. 1931. [Mammals of Eastern Europe and Northern Asia, V. 2]. Leningrad: Gosizdat. 776 p. (In Russian) // Translated as: Ognev S.I. 1962. Mammals of Eastern Europe and Northern Asia: Carnivora (Fissipedia). Jerusalem: Israel Program for Scientific Translations. 590 p.

Ognev S.I. 1940. [Mammals of the USSR and adjacent countries (Mammals of Eastern Europe and Northern Asia). Rodents, V. 4]. Moscow, Leningrad: AS USSR Publ. 616 p. (In Russian) // Translated as: Ognev S.I. 1966. Mammals of the USSR and adjacent countries: Rodents, V. 4. Jerusalem: Jean Salkind Publisher. 429 p.

Ognev S.I. 1950. [Mammals of the USSR and adjacent countries (Mammals of Eastern Europe and Northern Asia). Rodents, V. 7. Microtinae].

Moscow, Leningrad: AS USSR Publ. 380 p. (In Russian) // Translated as: Ognev S. I. 1964. Mammals of the USSR and adjacent countries: Rodents. V. 7. Jerusalem: Jean Salkind Publisher. 626 p.

Ognev S.I., Worobyev K.A. 1923. [Fauna of terrestrial vertebrates of Voronezh province]. Moscow: Novaya Derevnya, 254 p. (In Russian)

Ohdachi S., Dokuchaev N.E., Hasegawa M., Masuda K. 2001. Intraspecific phylogeny and geographical variation of six species of northeastern Asiatic *Sorex* shrews based on the mitochondrial cytochrome *b* sequences. — Molecular Ecology, 10 (9): 2199–2213.

Ohdachi S., Masuda R., Abe H., Adachi J., Dokuchaev N.E., Haukisalmi V., Yoshida M.C. 1997. Phylogeny of Eurasian soricine shrews (Insectivora, Mammalia) inferred from the mitochondrial cytochrome *b* gene sequences. — Zoological Science, 14 (3): 527-532.

Ohdachi S.D., Hasegawa M., Iwasa M.A., Vogel P., Oshida T., Lin L.-K., Abe H. 2006. Molecular phylogenetics of soricid shrews (Mammalia) based on mitochondrial cytochrome b gene sequences: with special reference to the Soricinae. — Journal of Zoology, 270 (1): 177–191.

Ohdachi S.D., Hasegawa M., Nesterenko V.A., Abe H, Masuda R., Haberl W. 2004. – Molecular phylogenetics of *Crocidura* shrews (Insectivora) in East and Central Asia. — Journal of Mammalogy, 85 (3): 396-403.

Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. 2009. The wild mammals of Japan. Kyoto: Shoukadoh Book Sellers & the Mammalogical Society of Japan. 544 p.

Øien N., Hartvedt S. 2009. Common dolphins *Delphinus delphis* in Norwegian waters. — Report to the International Whaling Commission, SC/61/SM9. http://iwcoffice.org/_documents/sci_com/sc61docs/SC-61-SM9.pdf

Okamoto M. 1999. Phylogeny of Japanese moles inferred from mitochondrial CO1 gene sequences. — Yokohata Y., Nakamura S. (ed.). Recent Advances in the Biology of Japanese Insectivor. Shobara: Hiba Society of Natural History. P. 21–27.

Okhotina M.V. 1966. [Ussurian mogera and its trade]. Moscow: Nauka. 136 p. (In Russian)

Okhotina M.V. 1977. Palaearctic shrew of the subgenus *Otisorex*: Biotopic preference, population number, taxonomic revision and distribution history. — Acta Theriologica, 22 (11): 191–206.

Okhotina M.V. 1983. [A taxonomic revision of *Sorex arcticus* Kerr, 1792 (Soricidae, Insectivora)]. — Zoologeskiy Zhurnal, 62 (3): 409–417. (In Russian)

Okhotina M.V. 1993. [Subspecies taxonomic revision of Far East shrews (Insectivora, *Sorex*) with the description of new subspecies]. — Proceedings of Zoological Institute AS USSR, 243: 58–71. (In Russian)

Okhotina M.V., Bromley G.F. 1970. [New data on the bats of the Primorye territory. — Small mammals of the Priamurye and Primorye]. Vladivostok: Biological Soil Institute SB AS USSR. P. 176–184. (in Russian)

O'Leary M.A. 1999. Parsimony analysis of total evidence from extinct and extant taxa and the Cetacean-Artiodactyl question (Mammalia, Ungulata). — Cladistics, 15 (3): 315–330.

O'Leary M.A. 2001. The phylogenetic position of cetaceans: Further combined data analyses, comparisons with the stratigraphic record and a discussion of character optimization. — American Zoologist, 41 (3): 487–506.

Olson P.A., Reilly S.B. 2002. Pilot whales – *Globicephala melas* and *G. macrorhynchus*. — Perrin WF, Würsig B, Thewissen JGM (eds). Encyclopedia of marine mammals. San Diego: Academic Press. P. 898–903.

Oparin M.L., Oparina O.S. 2005. [Mammal habitat dynamics in the Lower Volga steppes in relation to the global climate warming]. — Povolzhskiy Journal of Ecology, 2: 173–179. (in Russian).

Oparin M.L., Oparina O.S, Kondratenkov I.A., Khrustov A.V. 2008. [About recent border of distribution area of jackal (*Canis aureus* L.) in Volga-Ural Interfluve]. — Povolzhskiy Ekologicheskiy Zhurnal, 4: 386–388. (In Russian)

Oparin M.L., Oparina O.S., Kondratenkov I.A., Usov A.S. 2005. African wild cat (*Felis lybica* Forster, 1780) in the Saratov Transvolga Region. — Biology Bulletin, 32 (6): 623–625.

Opinion 384. 1956. Addition to the official list of generic names in zoology of the names of fifty-two genera of the Order Carnivora (Class Mammalia) including twenty-nine from which have been reported parasites common to man. — Opinions and Declarations Rendered by the International Commission on Zoological

Nomenclature, 12 (5): 71–190.
Opinion 467. 1957. Validation under the plenary powers of the generic name *Odobenus* Brisson, 1762, as the generic name for the walrus (Class Mammalia). — Opinions and Declarations Rendered by the International Commission on Zoological Nomenclature, 16 (6): 73–88.
Opinion 544. 1959. Validation under the plenary powers of the family group names "Muntiacinae" Pocock, 1923, and "Odobenidae" (corr. of "Odobaenidae") Allen, 1880 (Class Mammalia) ("opinion" supplementary to "opinions" 460 and 467 respectively). — Opinions and Declarations Rendered by the International Commission on Zoological Nomenclature, 20 (11): 119–128.
Opinion 1368. 1985. The generic names *Pan* and *Panthera* (Mammalia, Carnivora): available as from Oken, 1816. — Bulletin of Zoological Nomenclature, 42 (4): 365–370.
Opinion 1894 (Case 2928). 1998. Regmiin Aniimile .... Ed. 2 (M.J. Brisson, 1762): rejected for nomenclatural purposes, with the conservation of the mammalian generic names *Philander* (Marsupialia), *Pteropus* (Chiroptera), *Glis*, *Cunicuhis* and *Hydrochoerus* (Rodenlia), *Meles*. *Lutra* and *Hyaena* (Carnivora), *Tapirus* (Perissodactyla), *Tragulus* and *Giruffa* (Artiodactyla). — Bulletin of Zoological Nomenclature, 55 (1): 64–71.
Opinion 2027 (Case 3010). 2003. Usage of 17 specific names based on wild species which are pre-dated by or contemporary with those based on domestic animals (Lepidoptera, Osteichthyes, Mammalia): conserved. — Bulletin of Zoological Nomenclature, 60 (1): 81–84.
Opinion 2028 (Case 3073). 2003. *Vespertilio pipistrellus* Schreber, 1774 and *V. pygmaeus* Leach, 1825 (currently *Pipistrellus pipistrellus* and *Pipistrellus pygmaeus*; Mammalia, Chiroptera): Neotypes designated. — Bulletin of Zoological Nomenclature, 60 (1): 85–87.
Orliac M.J., Antoine P.-O., Ducrocq S. 2010. Phylogenetic relationships of the Suidae (Mammalia, Cetartiodactyla): new insights on the relationships within Suoidea. — Zoologica Scripta, 39 (4): 315–330.
Orlov V.N., Balakirev A.E., Borisov Yu.M. 2010. [A new subspecies of the Caucasian shrew *Sorex satunini* (Mammalia) and phylogenetic relationships of the species inferred from mtDNA sequences and chromosomal markers]. – Povolzhskiy Ekologicheskiy Zhurnal, 1: 111–114. (In Russian)
Orlov V.N., Borisov Yu. M. 2007. Chromosome races of the common shrew *Sorex araneus* L. (Mammalia: Insectivora) from the south part of Valdai Heights. — Comparative Cytogenetics, 1 (2): 101–106.
Orlov V.N., Bulatova N.Sh. 1983. [Comparative cytogenetics and karyosystematics of mammals]. Moscow: Nauka. 405 p. (in Russian)
Orlov V.N., Bulatova N.S., Nadjafova R.S. Kozlovsky A.I. 1996a. Evolutionary classification of European wood mice of the subgenus *Sylvaemus* based on allozyme and chromosome data. — Bonner zoologische Beiträge, 46 (1–4): 191–202.
Orlov V.N., Koval'skaya Yu.M. 1978. [*Microtus mujanensis* sp. n. (Rodentia, Cricetidae) from the basin of the Vitim River]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 57 (8): 1224–1232. (in Russian)
Orlov V.N., Kozlovsky A.I. 1971. [A synopsis of chromosome complements of shrews of the genus *Sorex*]. — Vestnik Moskovskogo Universiteta, Biologia i Pochvovedenie, 2: 12–16. (in Russian).
Orlov V.N., Kozlovsky A.I., Nadjafova R.S., Bulatova N.Sh. 1996b. [Chromosome diagnoses and the place of genetic taxa in evolutionary classification of wood mice of the subgenus *Sylvaemus* (*Apodemus*, Muridae, Rodentia) in Europe]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 75 (1): 88–102. (in Russian)
Oshida T, Abramov A, Yanagawa H, Masuda R. 2005. Phylogeography of the Russian flying squirrel (*Pteromys volans*): implication of refugia theory in arboreal small mammal of Eurasia. — Molecular Ecology, 14 (4): 1191–1196.
Oshida T., Lin L.-K., Yanagawa H., Endo H., Masuda R. 2000. Phylogenetic relationships among six flying squirrel genera inferred from mitochondrial cytochrome *b* gene sequences. — Zoological Science, 17 (4): 485–489.
Ovodov N. 2008. From *Lepus tanaiticus* Gur. to *Lepus timidus* L., the solution of that evolutional passage. — Abstract book. 3rd World Lagomorph Conference. 10–13 November 2008, Morelia, Michoacan de Ocampo, Mexico. Tlaxcala: Grupo doble D. P. 72.
Ovodov N.D. 2006. [Late Anthropogenic hares of Siberia. To the question on phyletic evolution within the genus *Lepus*]. — Problems

of archeology, ethnography, anthropology of Siberia and adjacent territories, 12 (1): 212–217. (In Russian)

Ovodov N.D., Strelkov P.P. 2002. [A record of the noctule bat (*Nyctalus noctula*) on the Yenisei]. — Plecotus et al., 5: 81–85. (in Russian)

Owen R.D., Chesser R.K., Carter D.C. 1990. The systematic status of *Tadarida brasiliensis cynocephala* and Antillean members of the *Tadarida brasiliensis* group, with comments on the generic name *Rhizomops* Legendre. — Occasional Papers, The Museum of Texas Tech University, 133: 1–18.

Pagés M., Calvignac S., Klein C., Paris M., Hughes S., Hänni C. 2008. Combined analysis of fourteen nuclear genes refines the Ursidae phylogeny. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 47 (1): 73–83.

Palmeirim J.M. 1991. A morphometric assessment of the systematic position of the *Nyctalus* from Azores and Madeira (Mammalia: Chiroptera). — Mammalia, 55 (3): 381–388.

Panteleev P.A. 1996. [On intraspecies taxonomy and taxonomic value of exterior and craniometric characters in subspecies of the water vole, *Arvicola terrestris* (Rodentia, Cricetidae)]. — Vestnik Zoologii, 30 (3): 21–25. (in Russian)

Pasitschniak-Arts M. 1993. *Ursus arctos*. — Mammalian Species, 439: 1–10.

Pasitschniak-Arts M., Larivière S. 1995. *Gulo gulo*. — Mammalian Species, 499: 1–10.

Pavlenko M.V. 1994. Intraspecies genetic differentiation and genogeography of the Asian wood mouse *Apodemus peninsulae* (Rodentia, Muridae)]. — Genetika, 30 (1): 115–116. (in Russian)

Pavlenko M.V. 1997. [Albumin polymorphism and systematics of the mice genus *Apodemus*]. Abstr. Diss. PhD... Vladivostok: Biological Soil Institute FESC RAS. 31 p. (in Russian)

Pavlenko M.V., Kirablev V.P., Puzachenko A.Yu., Tsvirka M.V. 2011. [Distribution of the zokors (Rodentia, Myospalacinae) in the East Russia: results of genetic and morphological analyses. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 179. (in Russian)

Pavlinov I.Y. 2003. [Taxonomy of Recent mammals]. — Archives of Zoological Museum of Moscow State University, 46: 3–297. (in Russian)

Pavlinov I.Y. 2005. [Introduction to contemporary phylogenetics]. Moscow: KMK Sci. Press. 391 p. (in Russian)

Pavlinov I.Ya. 2006. [*Myodes* Pallas, 1811 is a valid name for the genus of the Red-backed Voles (Cricetidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 85 (5): 667–669. (In Russian)

Pavlinov I.Y. 2008. A review of phylogeny and classification of Gerbillinae (Mammalia: Rodentia). — Zoologicheskie Issledovania, 9: 5–68.

Pavlinov I.Y., Borissenko A.V., Kruskop S.V., Yakhontov E.L. 1995. [Mammals of Eurasia. II. Non-Rodentia: systematic-geographic reference book]. — Archives of Zoological Museum of Moscow State University, 32: 3–336. (in Russian)

Pavlinov I.Y., Dubrovsky Yu.A., Rossolimo O.L., Potapova E.G. 1990. [Gerbillines of the World]. Moscow: Nauka. 368 p. (in Russian)

Pavlinov I.Y., Kruskop S.V. 1995. [Mammals of Eurasia. III. Cetacea, Sirenia: Systematic-geographic reference book]. — Archives of Zoological Museum of Moscow State University, 32 (supplement): 3–32. (in Russian)

Pavlinov I.Y., Kruskop S.V., Warsawsky A.A., Borissenko A.V. 2002. [Terrestrial mammals of Russia: A reference guide]. Moscow: KMK Sci. Press. 298 p. (in Russian)

Pavlinov I.Y., Lyubarsky G.Yu. 2011. [Biological systematics: Evolution of ideas]. — Archives of Zoological museum of Moscow State University, 51. KMK Sci. Press. 676 p.

Pavlinov I.Y., Rossolimo O.L. 1987. [Systematics of mammals of USSR]. — Archives of Zoological Museum of Moscow State University, 25: 3–253. (in Russian)

Pavlinov I.Y., Rossolimo O.L. 1998. [Systematics of mammals of USSR. Addenda]. — Archives of Zoological Museum of Moscow State University, 37: 3–190. (in Russian)

Pavlinov I.Y., Yakhontov E.L., Agadjanyan A. K. 1995. [Mammals of Eurasia. I. Rodentia: systematic-geographic reference book]. — Archives of Zoological Museum of Moscow State University, 32: 3–240. (in Russian)

Pavlov D.S., Petrosyan V.G., Dgebuadze U.U., Reshetnikov U.S., Kuzmin S.L., Varshavskiy A.A, Korneeva T.M., Pavlov A.V., Bessonov S.A.,

Veprincheva O.D., Omelchenko A.V., Pavlinov I.J., Orlova V.F., Loskot V.M., Dorofeeva E.A., Sideleeva V.G. Vertebrates of Russia (The information searching system). 2012. http://www.sevin.ru/vertebrates/

Pavlov M., Shulyatyev A., Gineev A. 1984. [Wild rabbit]. — Okhota i okhotnichye khozyaystvo, 9: 18–20. (In Russian)

Pavlova S.V. 2010. A distinct chromosome race of the common shrew (*Sorex araneus* Linnaeus, 1758) within the Arctic Circle in European Russia. — Comparative Cytogenetics, 4 (1): 73–78.

Pavlova S.V., Tchabovsky A.V. 2011. Presence of the 54-chromosome common vole (Mammalia) on Olkhon Island (Lake Baikal, East Siberia, Russia), and the occurrence of an unusual X-chromosome variant. — Comparative Cytogenetics, 5 (5): 433–440.

Pereladova O.B., Flint V.E. 2001. The Przewalskii's Horse – *Equus przewalski* Poljakov, 1881. — The Red Data Book of the Russian Federation (animals). Moscow: Astrel. P. 609–701. (in Russian)

Pererva V.I. 2001. The Wisent – *Bison bonasus bonasus* (Linnaeus, 1758). — The Red Data Book of the Russian Federation (animals). Moscow: Astrel. P. 711–713. (in Russian)

Perrin W.F., Mitchell E.D., Mead J.G., Caldwell D.K., Caldwell M.C., van Bree P.J.H., Dawbin W.H. 1987. Revision of the spotted dolphins, *Stenella* spp. — Marine Mammal Science, 3 (2): 99–170.

Peshev D.T., Hussein K.A. 1990. Comparative study of hedgehogs of genus *Erinaceus* (Insectivora, Mammalia) in he Near East and Bulgaria. — Acta Zoologica Bulgarica, 38 (1): 12–15.

Peterson R.L., Eger J.L., Mitchell L. 1995. Chiroptères. — Faune de Madagascar, V. 84. Paris: Museum National d'Histoire Naturelle. 204 p.

Pettigrew J.D. 1986. Flying primates? Megabats have the advanced pathway from eye to midbrain. — Science, 231: 1304–1306.

Piaggio A.J., Spicer G.S. 2000. Molecular phylogeny of the chipmunk genus *Tamias* based on the mitochondrial cytochrome oxidase subunit II gene. — Journal of Mammalian Evolution, 7 (3): 147–166.

Piaggio A.J., Spicer G.S. 2001. Molecular phylogeny of the chipmunks inferred from mitochondrial cytochrome *b* and cytochrome oxidase II gene sequences. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 20 (3): 335–350.

Pidancier N., Jordan S., Luikart G., Taberlet P. 2006. Evolutionary history of the genus *Capra* (Mammalia, Artiodactyla): Discordance between mitochondrial DNA and Y-chromosome phylogenies. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 40 (3): 739–749.

Pitman R.L., Ensor P. 2003. Three forms of killer whales (*Orcinus orca*) in Antarctic waters. — Journal of Cetacean Research and Management, 5 (2): 131–139.

Pitman R.L., Perryman W.L., Leroi D., Eilers E. 2007. A dwarf form of killer whale in Antarctica. — Journal of Mammalogy, 88 (1): 43–48.

Pitra C., Fickel J., Meijaard E., Groves C.P. 2004. Evolution and phylogeny of Old World deer. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 33 (3): 880–895.

Plesskiy P.V. 1952. [Useful and harmful animals of the Kirov region (mammals)]. — Kirov: Po Rodnomu Krayu. P. 92–138. (in Russian)

Pocock R.I. 1910. On the specialised cutaneous glands of ruminants. — Proccedings of the Zoological Society of London 1910: 840–986.

Pocock R.I. 1917. The classification of the existing Felidae. — Annals and Magazine of Natural History, ser. 8, 20: 329–350.

Pocock R.I. 1936a. The oriental yellow-throated marten (*Lamprogale*). — Proceedings of the Zoological Society of London, 106 (2): 531–553.

Pocock R.I. 1936b. The polecats of the genera *Putorius* and *Vormela* in the British Museum. — Proceedings of the Zoological Society of London, 106 (3): 691–724.

Pokrovskii A.V., Kuznetsova I.A., Cheprakov M.I. 1984. [Hybridological studies of reproductive isolation in Palearctic species of the genus *Lemmus* (Rodentia, Cricetidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 63 (6): 904–911 (in Russian)

Polyakov A.V., Panov V.V., Ladygina T.Yu., Bochkarev M.N., Rodionova M.I., P.M. Borodin 2001. Chromosomal Evolution of the Common Shrew *Sorex araneus* L. from the Southern Urals and Siberia in the Postglacial Period. — Russian Journal of Genetics, 37 (4): 351–357.

Poplavskaya N.S., Lebedev V.S., Bannikova A.A., Malygin V.M., Surov A.V. 2011. Interpopulation karyotype variability in hamster of the "*barabensis*" group (Cricetidae, Rodentia) from Central Mongolia and possible reasons of its

origin. — Doklady Biological Sciences, 439 (1): 225–227.

Poplavskaya N.S., Lebedev V.S., Bannikova A.A., Meshchersky I.G., Surov A.V. 2012. [Divergence of chromosome races in the *Cricetulus barabensis* sensu lato and their relationships in the zones of parapatry]. — Zhurnal Obschey Biologii, 20, in press. (in Russian)

Popov N.V., Survillo A.V., Knyazev T.V., Warsawsky B.S., Podsvirov A.V., Sanjiev V.B.-H., Yakovlev S.A. 1995. [Biocenotic effects of anthropogenic transformation of the Black Lands. — Biota and the natural environment of Kalmykia]. Moscow, Elista: "Korkis" Ltd. P. 211–221. (in Russian)

Potapov S.G., Illarionova N.A., Andreeva T.A., Baskevich M.I., Okulova N.M., Lavrenchenko L.A., Orlov V.N. 2007. Transfer of mitochondrial genome of the northern redbacked vole (*Clethrionomys rutilus*) to the bank vole (*C. glareolus*) in Northwestern Europe. — Doklady Biological Sciences, 417 (1): 435–438.

Potapova E.G., Lebedev V.S. 2007. Evolution of *Phodopus* Miller, 1910 (Cricetinae, Rodentia) from morphological viewpoint. — ECM 2007. Vth European Congress of Mammalogy, Siena, Italy, 21–26 September, 2007. Abstract Volume. Sienna. P. 151.

Pozdnyakov A.A., Litvinov Yu.N., Vol'pert Ya.L. 1998. [Distribution and intraspecies diversity of two close species of northern voles]. — Sibirskii Ecologichesky Zhurnal, 3–4: 337–345 (in Russian).

Prager E.M., Orrego C., Sage R.D. 1998. Genetic variation and phylgeography of Central Asian and other house mice, including a major new mitochondrial lineage in Yemen. — Genetics, 150 (2): 835–861.

Prevosti F.J. 2010. Phylogeny of the large extinct South American canids (Mammalia, Carnivora, Canidae) using a "total evidence" approach. — Cladistics, 26 (5): 456–481.

Price S.A., Bininda-Emonds O.R.P., Gittleman J.L. 2005. A complete phylogeny of the whales, dolphins and even-toed hoofed mammals (Cetartiodactyla). — Biological Reviews of Cambridge Philosophical Society, 80 (3): 445–473.

Prikhod'ko V.I. 2003. [Musk Deer]. Moscow: GEOS. 443 p. (in Russian)

Prisyazhnyuk V.E., Nazyrova R.I., Morozov V.V., Shilin N.I., Bozhanskiy A.T., Kozhurina E.I. 2004. [Red Data List of specially protected and endangered animals and plants, 2nd ed. Pt 1. Vertebrates]. Moscow: All-Russian Research Institute of Nature Protection. 304 p. (in Russian)

Prost S., Knapp M., Flemmig J., Hufthammer A.K., Kosintsev P., Stiller M., Hofreiter M. 2010. A phantom extinction? New insights into extinction dynamics of the Don-hare *Lepus tanaiticus*. — Journal of Evolutionary Biology, 23 (9): 2022–2029.

Prothero D.R. 2007. Family Moschidae. — Prothero D.R., Foss S. (eds.). The evolution of artiodactyls. Baltimore: Johns Hopkins Univ Press. P. 221–226.

Pucek Z. 1964. The structure of the glans penis in *Neomys* Kaupp, 1929 as a taxonomic character. — Acta Theriologica, 9: 374–377.

Pucek Z., Belousova I.P., Krasiñska M., Krasiñski Z.A., Olech W. (comps.). 2004. European bison. — Pucek Z. (ed.). Status survey and conservation action plan. Gland (Switzerland) and Cambridge (UK): IUCN/SSC Bison Specialist Group. 54 p.

Puzachenko A.Yu. 1993. [Geographic variation of skulls in the giant blind mole rat *Spalax giganteus* (Rodentia, Spalacidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 72 (1): 112–119. (in Russian)

Puzachenko A.Yu., Pavlenko M.V., Korablev V.P. 2009. [Morphometric variation of skulls in zokors (Rodentia, Myospalacinae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 88 (1): 92–112. (in Russian)

Puzachenko A.Yu., Pavlenko M.V., Korablev V.P., Tsvirka M.V. 2011a. [Armand's zokor (*Myospalax armandi* Milne-Edwards, 1867), a new species for the Russian fauna. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 386. (in Russian)

Puzachenko A.Yu., Pavlenko M.V., Korablev V.P., Tsvirka M.V. 2011b. [Differentiation in the zokors group «*Myospalax psilurus–M. epsilanus*» (Rodentia, Myospalacinae). — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 387. (in Russian)

Querouil S., Hutterer R., Barriere P., Colyn M., Kerbis J.C., Verheyen E. 2001. Phylogeny and evolution of African shrews (Mammalia: Soricidae) inferred from 16S rRNA sequences. —

Molecular Phylogenetics and Evolution, 20 (2): 185–195.

Rakhmatulina I.K. 2005. [Bats of Azerbaijan (fauna, ecology, zoogeography)]. Baku: Institute of Zoology NAS Azerbaijan. 476 p. (in Russian)

Ramírez-Silva J.P., González-Cózatl F.X., Vázquez-Domínguez E., Cervantes F.A. 2010. Phylogenetic position of Mexican jackrabbits within the genus *Lepus* (Mammalia: Lagomorpha): a molecular perspective. — Revista Mexicana de Biodiversidad, 81 (3): 721–731.

Randi E., Mucci N., Alves P.C., Carranza J., Miloševič-Zlatanovi S., Sfougaris A. 2004. Phylogeography of roe deer (*Capreolus capreolus*) populations: The effects of historical genetic subdivisions and recent nonequilibrium dynamics. — Molecular Ecology Notes, 13 (10): 3071–3083.

Randi E., Mucci N., Claro-Hergueta F., Bonnet A., Douzery E.J.P. 2001. A mitochondrial DNA control region phylogeny of the Cervinae: Speciation in *Cervus* and implications for conservation. — Animal Conservation, 4 (1): 1–11.

Randi E., Mucci N., Pierpaoli M., Douzery E. 1998. New phylogenetic perspectives on the Cervidae (Artiodactyla) are provided by the mitochondrial cytochrome *b* gene. — Proceedings of the Royal Society of London, B, 265: 793–801.

Rausch R.L. 1953. On the status of some Arctic mammals. — Arctic Journal, 6 (2): 91–148.

Rausch R.L. 1963. A review of the distribution of Holarctic Recent mammals. — Gressitt J.L. (ed.). Pacific basin biogeography. Honolulu: Bishop Museum Press. P. 29–43.

Rautian G.S., Kalabuskin B.A., Nemtsev A.S. 2000. New subspecies of the wisent, *Bison bonasus montanus* ssp. nov. (Bovidae, Artiodactyla). — Doklady Biological Sciences, 375 (4): 563–567.

[Reintroduction of the wood bison in Siberia]. http://ru.wikipedia.org/wiki/Реинтродукция_лесных_бизонов_в_Сибири. (in Russian)

Repenning C.A. 1967. Subfamilies and genera of the Soricidae. — United States Geological Survey Professional Paper, 565: 1–74.

Repenning C.A., Fejfar O., Heinrich W.D. 1990. Arvicolid rodent biochronology of the Northern hemisphere. — Fejfar O., Heinrich W.D. (eds). International symposium: Evolution, phylogeny, and biostratigraphy of arvicolids (Rodentia, Mammalia). Prague: Geological Survey. P. 385–418.

Reumer J.W.F. 1984. Ruscinian and Early Pleistocene Soricidae (Insectivora, Mammalia) from Tegelen (The Netherlands) and Hungary. — Scripta Geologica, 73: 1–173.

Reumer J.W.F. 1998. Classification of the fossil and recent shrews. — Wójcik J.M., Wolsan M. (eds). Evolution of shrews. Bialowieża: Mammal Research Institute PAS. P. 5–22.

Reyes A., Gissi C., Catzeflis F., Nevo E., Pesole G., Saccone C. 2004. Congruent mammalian trees from mitochondrial and nuclear genes using Bayesian methods. — Molecular Biology and Evolution, 21 (2): 397–403.

Rezaei H.R., Naderi S., Chintauan-Marquier I.C., Taberlet P., Virk A.T., Naghash H.R., Rioux D., Kaboli M., Pompanon F. 2010. Evolution and taxonomy of the wild species of the genus *Ovis* (Mammalia, Artiodactyla, Bovidae). — Molecular Phylogenetics and Evolution, 54 (2): 315–326.

Rice D.W. 1984. Cetaceans. — Anderson S., Jones K.J. (eds). Orders and families of Recent mammals of the World. New York: John Wiley & Sons. P. 447–490.

Rice D.W. 1998. Marine mammals of the world: Systematics and distribution. — Society of Marine Mammalogy, Special Publ. 4. Lawrence (KA): Allen Press. 231 p.

Rice D.W., Scheffer V.B. 1968. A list of marine mammals of the world. — United States Fish and Wildlife Service, Special Scientific Report, Fisheries, 579: 1–16.

Rieger I. 1981. *Hyaena hyaena*. — Mammalian Species, 150: 1–5.

Robbins C.B., Setzer H.W. 1985. Morphometrics and distinctness of the hedgehog genera (Insectivora: Erinaceidae). — Proceedings of Biological Society of Washington, 98 (1): 112–120.

Roca A.L., Bar-Gal G.K., Eizirik E., Helgen K. M., Maria R., Springer M. S., O'Brien S.J., Murphy W.J. 2004. Mesozoic origin for West Indian insectivores. — Nature, 429: 649–651.

Robins J.H., Hingston M., Matisoo-Smith E., Ross H.A. 2007. Identifying *Rattus* species using mitochondrial DNA. — Molecular Ecology Resources, 7 (5): 717–729.

Robins J.H., McLenachan P.A., Phillips M.J., Craig L., Ross H.A., Matisoo-Smith E. 2008. Dating of divergences within the *Rattus* genus

phylogeny using whole mitochondrial genomes. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 49 (2): 460–466.

Robinson T.J., Matthee C.A. 2005. Phylogeny and evolutionary origins of the Leporidae: a review of cytogenetics, molecular analyses and a supermatrix analysis. — Mammal Review, 35 (3–4): 231–247.

Robovsky J., Řičánková V., Zrzavý J. 2008. Phylogeny of Arvicolinae (Mammalia, Cricetidae): Utility of morphological and molecular data sets in a recently radiating clade. — Zoologica Scripta, 37 (6): 571–590.

Rodríguez F., Pérez1 T., Hammer S.E., Albornoz J., Domínguez A. 2010. Integrating phylogeographic patterns of microsatellite and mtDNA divergence to infer the evolutionary history of chamois (genus *Rupicapra*). — BioMed Central, Evolutionary Biology, 10: 222.

Roehrs Z.P., Lack J.B., Van den Bussche R.A. 2010. Tribal phylogenetic relationships within Vespertilioninae (Chiroptera: Vespertilionidae) based on mitochondrial and nuclear seqence data. — Journal of Mammalogy, 91 (5): 1073–1092.

Roehrs Z.P., Lack J.B., Van den Bussche R.A. 2011. A molecular phylogenetic reevoluation of the tribe Nycticeini (Chiroptera: Vespertilionidae). — Acta Chiropterologica, 13 (1): 17–31.

Romanenko S.A., Sitnikova N.A., Serdukova N.A., Perelman P.L., Rubtsova N.V., Bakloushinskaya I.Y., Lyapunova E.A., Just W., Ferguson-Smith M.A., Yang F., Graphodatsky A.S. 2007. Chromosomal evolution of Arvicolinae (Cricetidae, Rodentia). II. The genome homology of two mole voles (genus *Ellobius*), the field vole and golden hamster revealed by comparative chromosome painting. — Chromosome Research, 15 (7): 891–897.

Ropiquet A., Hassanin A. 2005. Molecular phylogeny of caprines (Bovidae, Antilopinae): the question of their origin and diversification during the Miocene. — Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research, 43 (1): 49–60.

Rose K.D., Archibald J.D. (eds). 2005. The rise of placental mammals. Baltimore, London: Johns Hopkins University Press. 259 p.

Rossel S., Marshall F., Peters J., Pilgram T., Adams M.D., O'Connor D. 2008. Domestication of the donkey: Timing, processes, and indicators. — Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 10 (10): 3715–3720.

Rossolimo O.L. 1979. [Essay on geographic variation of the skull of mountain hare (*Lepus timidus* L.)]. — Archives of Zoological Museum of Moscow State University, 18: 215–240. (In Russian)

Rossolimo O.L., Pavlinov I.J. 1992. Species and subspecies of *Alticola* s.str. (Rodentia: Arvicolidae). — Horaček I., Vohralik V. (eds.). Prague studies in mammalogy. Prague: Charles University Press. PP. 149–176.

Rossolimo O.L., Pavlinov I.Y., Kruskop S.V., Lissovsky A.A., Spasskaya N.N., Borissenko A.V., Panyutina A.A. 2004. [Diversity of mammals, Pts 1–3]. Moscow: KMK Sci. Press. 992 p. (in Russian)

Rossolimo O.L., Pavlinov I.Y., Podtyazhkin O.I., Skulkin V.S. 1988. [Variation and taxonomy of mountain voles (*Alticola* s. str.) in Mongolia, Tuva, Baikal area and Altai]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 67 (3): 426–437. (in Russian).

Rossolimo O.L., Potapova E.G., Pavlinov I.Y., Kruskop S.V. 2001. [Dormice (Myoxidae) of the World]. — Archives of Zoological Museum of Moscow State University, 42: 3–229. (in Russian)

Roux G.H. 1947. The cranial development of certain Ethiopian insectivores` and its bearing on the mutual affinities of the group. — Acta Zoologica, 28 (2–3): 165–397.

Rowe K.C., Reno M.L., Richmond D.M., Adkins R.M., Steppan S.J. 2008. Pliocene colonization and adaptive radiations in Australia and New Guinea (Sahul): Multilocus systematics of the old endemic rodents (Muroidea: Murinae). — Molecular Phylogenetics and Evolution, 47 (1): 84–101.

Rozhkov Yu. I., Pronyaev A.V., Davydov A.V., Kholodova M.B., Sipko T.P. 2009. [The elk: Population biology and microevolution]. Moscow: KMK Sci. Press. 520 p. (in Russian)

Rozhnov V.V. 1995a. Nomenclature note on the name of the genus *Lamprogale* (Mustelidae: Mammalia). — Lutreola, 6: 23–24.

Rozhnov V.V. 1995b. [Taxonomic notes on the yellow-throated marten *Martes flavigula*]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 74 (2): 131–138. (In Russian)

Rozhnov V.V., Khlyap L.A., Erdnenov G.I, Ubushaev B.S. 2009. [On occurrence of steppe cat *Felis lybica* Forster, 1780 in Kalmykia]. — Rozhnov V.V. (ed.). [Contemporary problems of the zoo- and phylogeography of mammals]. Moscow:

KMK Sci Press. P. 87. (In Russian)
Rozhnov V.V., Lukarevsky V.S., Sorokin P.A. 2011. Application of molecular genetic characteristics for reintroduction of the leopard (*Panthera pardus* L., 1758) in the Caucasus. — Doklady Biological Sciences, 437 (1): 97–102.
Rozhnov V.V., Meschersky I.G., Abramov A.V. 2008. Geographical variation of the marbled polecat *Vormela peregusna* (Carnivora: Mustelidae): Molecular genetic study. — Doklady Biological Sciences, 418 (1): 27-29.
Rubenstein D.I. 2011. Family Equidae (Horses and relatives). — Wilson D.E., Mittermeier R.A. (eds). Handbook of the mammals of the world. V. 2. Hoofed mammals. Barcelona: Lynx Edicions. P. 106–143.
Ruedi M. 1998. Protein evolution in shrews. — Wójcik J.M., Wolsan M. (eds). Evolution of shrews. Bialowieża: Mammal Research Institute PAS. P. 269–294.
Ruedi M., Arlettaz R. 1991. Biochemical systematics of the Savi's bat (*Hypsugo savii*) (Chiroptera: Vespertilionidae). — Zeitschrift für Zoologische Systematik und Evolutionsforschung, 29 (2): 115–122.
Ruedi M., Mayer F. 2001. Molecular systematics of bats of the genus *Myotis* (Vespertilionidae) suggests deterministic ecomorphological convergences. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 21 (3): 436–448.
Ruiz-González A., Madeira M.J., Randi E., Abramov A., Gómez Moliner B.J. 2009. Phylogeography of the European pine marten (*Martes martes*). — Abstracts of papers. 5th International *Martes* Symposium "Biology and conservation of martens, sables, and fishers: A new synthesis". 8–12 September 2009, Seattle, USA. P. 27–28.
Runck A.M., Matocq M.D., Cook J.A. 2009. Historic hybridization and persistence of a novel mito-nuclear combination in red-backed voles (genus *Myodes*). — BioMed Central, Evolutionary Biology, 9: 114.
Ruprecht A.L. 1973. O rozmieszeniu przedstawicieli rodzaju *Erinaceus* Linnaeus, 1758 v Polsce. — Przeglad Zoologiczny, 17 (1): 81–86 (in Polish).
Ryabov L.S. 1979. [The vagrant and wild dogs in the Voronezh Oblast']. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists, Biological Series, 84 (4): 18–27. (in Russian)
Rybakova N. 2007. [A cadastre and cadastral map of small pika distribution (*Ochotona pusilla* Pallas, 1768) from 1759 till 2002]. — Povolzhskiy Ekologicheskiy Zhurnal, 2: 140–177. (in Russian)
Rybakova N., Meissner B., Lukjanov S.B., Ermakov O.A., Titov S.V. 2003. [Small pika (*Ochotona pusilla pusilla* Pallas, 1769) as an indicator of the modern state of the steppe Transvolga ecosystems]. — Povolzhskiy Ekologicheskiy Zhurnal, 3: 239–250. (in Russian)
Rychel A.L., Reeder T.W., Berta A. 2004. Phylogeny of mysticete whales based on mitochondrial and nuclear data. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 32 (3): 892–901.
Saban R. 1954. Phylogénie des insectivores. — Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, série 2, 26: 419–432.
Sablina O.V., Radzhabli S.I., Malikov V.G., Meyer M.N. 1988. [On the taxonomic position of voles of the genus *Chionomys* (Rodentia, Microtinae) inferred from karyological data]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 67 (3): 472–475. (in Russian)
Safronov V.M., Smetanin R.N., Stepanova V.V. 2012. Introduction of the wood bison (Bison bison athabascae Rhoads, 1898) in Central Yakutia. — Russian Journal of Biological Invasions, 3 (1): 50–51.
Safronova L.D., Golenishchev F.N., Cherepanova E.B., Baskevich M.I. 2011. Meiosis in gray voles of the subgenus *Microtus* (Rodentia, Arvicolinae) and in their hybrids. — Russian Journal of Genetics, 47 (7): 968–974.
Sage, R.D., Atchley W.R., Capanna E. 1993. House mice as models in systematic biology. — Systematic Biology, 42 (4): 523–561.
Saiton M., Matsuoka N., Obara Y. 1989. Biochemical systematics of three species of the Japanese long-tailed field mice, *Apodemus speciosus*, *A. giliacus* and *A. argenteus*. — Zoological Science, 6 (5): 1005–1018.
Salles L. 1992. Felid phylogenetics: Extant taxa and skull morphology (Felidae, Aeluroidea). — American Museum Novitates, 3047: 1–67.
Sanchez I.M., Domingo M.S., Morales J. 2010. The genus *Hispanomeryx* (Mammalia, Ruminantia, Moschidae) and its bearing on musk deer phylogeny and systematics. — Palaeontology, 53 (5): 1023–1047.
Sánchez-Villagra M.R., Horovitz I., Motokawa M. 2006. A comprehensive morphological analysis of talpid moles (Mammalia) phylogenetic rela-

tionships. — Cladistics, 22 (1): 59–88.
Sano A. 2009a. *Myotis nattereri*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild Mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 104–105.
Sano A. 2009b. *Myotis macrodactylus*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild Mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 101–102.
Sano A.. 2009c. *Miniopterus fuliginosus*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild Mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 111–112.
Sano A. 2009d. *Tadarida insignis*. — Ohdachi S.D., Ishibashi Y., Iwasa M.A., Saitoh T. (eds). The wild Mammals of Japan. Kyoto: Shoukadon Book Sellers. P. 124–125.
Santos J., Cole Y., Pellicer A. 1993. Phylogenetic relationships among laboratory and wild-origin *Mus musculus* strains on the basis of genomic DNA RFLPs. — Mammal Genome, 4 (9): 485–492.
Santucci F., Emerson B.C., Hewitt G.M. 1998. Mitochondrial DNA phylogeography of European hedgehogs. — Molecular Ecology, 7 (1): 1–10.
Sapargeldyev M.S. 2005. [Steppe Wood Mouse (*Sylvaemus arianus* Blanford, 1881). — Kucheruk V.V., Khlyap L.A. (eds). Lagomorphs and rodents of deserts of the Middle Asia]. Moscow: GEOS. 328 p. (in Russian)
Sarich V.M. 1993. Mammalian systematics: Twenty-five years among their albumins and transferrins. — Szalay F.S., Novacek M.J., McKenna M.C. (eds). Mammal Phylogeny: Placentals. New York: Springer Verlag. P. 103–114.
Sasaki T., Nikaido M., Hamilton H., Goto M., Kato H., Kanda N., Pastene L.A., Cao Y., Fordyce R.E., Hasegawa M., Okada N. 2005. Mitochondrial phylogenetics and evolution of mysticete whales. — Systematic Biology, 54 (1): 77–90.
Sasaki T.M. Nikaido S. Wada T. K. Yamada Y. C., Hasegawa M., Okada N. 2006. *Balaenoptera omurai* is a newly discovered baleen whale that represents an ancient evolutionary lineage. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 41 (1): 40–52.
Sato J.J., Hosoda T., Wolsan M., Suzuki H. 2004. Molecular phylogeny of arctoids (Mammalia: Carnivora) with emphasis on phylogenetic and taxonomic positions of ferret-badgers and skunks. — Zoological Science, 21 (1): 111–118.
Sato J.J., Wolsan M., Suzuki H., Hosoda T., Yamaguchi Y., Hiyama K., Kobayashi M., Minami S. 2006. Evidence from nuclear DNA sequences sheds light on the phylogenetic relationships of Pinnipedia: single origin with affinity to Musteloidea. — Zoological Science, 23 (2): 125–146.
Satunin K.A. 1911. [On systematics of Mustelidae family]. — Izvestiya Kavkazskogo Muzeya, 5 (2–3): 243–280. (In Russian)
Satunin K.A. 1915. [Mammals of Caucasus (Chiroptera, Insectivora and Carnivora), V. 1]. Tiflis: Printing house of Office of the Deputy of His Imperial Majesty in Caucasus. 410 p. (In Russian)
Savel'ev A.P. 2000. [Unsolved questions of systematics, and perspectives of description of new taxa in the Recent beavers (*Castor* sp.) in Eurasia. — Agadjanyan A.K., Orlov V.N. (eds). Systematics and phylogeny of rodents and lagomorphs]. Moscow: RAS. P. 144–148. (in Russian)
Savolainen P., Zhang Y.-P., Luo J., Lundeburg J., Leitner T. 2002. Genetic evidence for an East Asian origin of domestic dogs. — Science, 298 (5598): 1610–1613.
Scally M., Madsen O., Douady C.J., de Jong W.W., Stanhope M.J., Springer M.S. 2002. Molecular evidence for the major clades of placental mammals. — Journal of Mammalian Evolution, 8 (4): 239–277.
Scandura M., Iacolina L., Ben Slimen H., Suchentrunk F., Apollonio M. 2007. Mitochondrial *CR*-1 variation in Sardinian hares and its relationships with other Old World hares (genus *Lepus*). — Biochemical Genetics, 45 (3–4): 305–323.
Scheffer V.B. 1958. Seals, sea lions, and walruses, a review of the Pinnipedia. Stanford: Stanford University Press. 179 p.
Schlawe L. 1986. Seltene Pfleglinge aus Dshungarei und Mongolei: Kulane, *Equus hemionus hemionus* Pallas, 1775. — Zoologische Garten, Neue Folge, 56 : 229–323.
Scott K.M., Janis C.M. 1987. Phylogenetic relationships of the Cervidae and the case for a superfamily "Cervoidea". — Biology and Management of the Cervidae. Washington (D.C.): Smithsonian Institution Press. P. 3–20.
Searle J.B, Wójcik J.M. 1998. Chromosomal evolution: the case of *Sorex araneus*. — Wójcik J., Wolsan M. (eds). Evolution of shrews. Bialowieza: Mammal Research Institute PAS. P. 219–262.
Searle J.B., Fedyk S., Fredga K., Hausser J., Vo-

lobouev V.T. 1991. Nomenclature for the chromosomes of the common shrew (*Sorex araneus*). — Memoires De la Societé. Vaudoise des Sciences Naturelles, 19: 13–22.

Seddon J.M., Santucci F., Reeve N., Hewitt G.M. 2002. Caucasus Mountains divide postulated postglacial colonization routes in the white-breasted hedgehog, *Erinaceus concolor*. — Journal of Evolutionary Biology, 15 (3): 463–467.

Seddon J.M., Santucci F., Reeve N., Hewitt, G.M. 2001. DNA footprints of European hedgehogs, *Erinaceus europaeus* and *E. concolor*: Pleistocene refugia, postglacial expansion and colonisation routes. — Molecular Ecology, 10 (9): 2187–2198.

Seleznyova T.A., Tiunov M.P. 2007. [*Barbastella leucomelas* (Cretzschmar, 1826) is a new species for fauna of the Russian Far East. — Rozhnov V.V. (ed.) Theriofauna of Russia and adjacent territories. Archives of the International conference]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 443. (in Russian)

Serizawa K., Suzuki H., Iwasa M.A., Tsuchiya K., Pavlenko M.V., Kartavtseva I.V., Chelomina G.N., Dokuchaev N.E., Han S.-H. 2002. A spatial aspect on mitochondrial DNA genealogy in *Apodemus peninsulae* from East Asia. — Biochemical Genetics, 40 (5/6): 149–161.

Serizawa K., Suzuki H., Tsuchiya K. 2000. A phylogenetic view on species radiation in *Apodemus* inferred from variation of nuclear and mitochondrial genes. — Biochemical Genetics, 38 (1/2): 27–40.

Servent A.G., Francis C.M., Ricklefs R.E. 2003. Phylogeny and biogeography of the hoerseshoe bats. — Csorba G., Ujhelyi P., Thomas N. (eds). Horseshoe bats of the World. Shropshire: Alana Books. P. xii–xxiv.

Shafer A.B.A., Hall J.C. 2010. Placing the mountain goat: A total evidence approach to testing alternative hypotheses. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 55 (1): 18–25.

She J.X., Bonhomme F., Boursot P., Thaler L., Catzeflis F. 1990. Molecular phylogenies in the genus *Mus*: Comparative analysis of electrophoretic, scnDNA hybridization, and mtDNA RFLP data. — Biological Journal of the Linnean Society, 41 (1): 83–103.

Shenbrot G.I. 1991a. [Geographi variation in the northern three-toed jerboa *Dipus sagitta* (Rodentia, Dipodidae). 1. General pattern of intraspecies variation and subspecies differentiation in the western part of its area]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 70 (5): 101–110. (in Russian)

Shenbrot G.I. 1991b. [Revision of subspecies taxonomy of the thick-tailed three-toed jerboa *Stylodipus telum* (Rodentia, Dipodidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 70 (6): 118–127. (in Russian)

Shenbrot G.I. 1991c. [Revision of subspecies taxonomy of the five-toed jerboas of the genus *Allactaga* in the USSR fauna. — Zaitsev M.V. (ed.). Issues in systematics, faunistics, and paleontology of small mammals]. Proceedings of Zoological Institute AS USSR, 243: 42–58. (in Russian)

Shenbrot G.I. 1992. [Cladistic approach to analysis of phylogenetic interrelationships in the jerboas (Rodentia: Dipodidae)]. — Archives of Zoological Museum of Moscow State University, 29: 176–200. (in Russian)

Shenbrot G.I., Krasnov B.R. 2005. An atlas of the geographic distribution of the arvicoline rodents of the World (Rodentia, Muridae: Arvicolinae). Sofia: Pensoft. 336 p.

Shenbrot G.I., Sokolov V.E., Heptner V.G., Kovalskaya Yu.M. 1995. [Mammals of Russia and adjacent regions. Jerboas]. Moscow: Nauka. 573 p. (In Russian) // Translated as: Shenbrot G.I., Sokolov V.E., Heptner V.G., Kovalskaya Yu.M. 2008. Mammals of Russia and adjacent regions. Jerboas. Washington (D.C.): Science Publ. 786 p.

Sheremetyeva I.N. 2007. [Variation of craniometric characteristics of Far Eastern Voles (*Microtus fortis*, Rodentia, Cricetidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 86 (6): 751–760. (In Russian)

Sheremetyeva I.N., Kartavtseva I.V., Voyta L.L., Kryukov A.P., Haring E. 2009. Morphometric analysis of intraspecific variation in *Microtus maximowiczii* (Rodentia, Cricetidae) in relation to chromosomal differentiation with reinstatement of *Microtus gromovi*, stat. nov. — Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research, 47 (1): 42–48.

Sheremetyeva I.N., Sheremetyev I.S. 2008. Skull variation in the Siberian roe deer *Capreolus pygargus* from the Far East: A revision of the distribution of the subspecies. — European Journal of Wildlife Research, 54 (4): 557–569.

Sheremetyeva I.N., Sheremetyev I.S. 2009. [Ecotypes, geographic samples, and subspecies of the Siberian roe deer (*Capreolus pygargus*, Ar-

tiodactyla, Cervidae) in its Far East distribution range]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 88 (4): 488–497. (in Russian)

Shilova S.A., Savinetskaya L.E., Kasatkin M.V. 2002. [Mixed settlements of the Russet and yellow ground squirrels in the area of their co-habitation]. — Povolzhskiy Ekologicheskiy Zhurnal, 1: 82–84. (in Russian)

Shinohara A., Campbell K.L., Suzuki H. 2003. Molecular phylogenetic relationships of moles, shrew moles, and desmans from the new and old worlds. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 27 (2): 247–258.

Shinohara A., Suzuki H., Tsuchiya K., Zhang Ya-P., Luo J., Jiang X-L., Wang Y-X., Campbell K L. 2004. Evolution and biogeography of talpid moles from Continental East Asia and the Japanese Islands inferred from mitochondrial and nuclear gene sequences. — Zoological Sciences (Japan), 21 (12): 1177–1185.

Shiranovich P.I. 1968. [Causes of numbers decline of the little ground squirrel *Citellus pygmaeus* in the semidesert of the North-West Caspian region]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 47 (10): 1539–1548. (in Russian)

Shoshani J., McKenna M.C. 1998. Higher taxonomic relationships among extant mammals based on morphology, with selected comparisons of results from molecular data. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 9 (3): 572–584.

Shuntov V.P. 1993. [Modern distribution of whales and dolphins in Far Eastern seas and adjacent waters of Pacific Ocean]. — Zoologicheskii Zhurnal, 72 (7): 131–141. (in Russian)

Sicuro F.L., Oliveira L.F.B. 2011. Skull morphology and functionality of extant Felidae (Mammalia: Carnivora): a phylogenetic and evolutionary perspective. — Zoological Journal of the Linnean Society, 161 (2): 414–462.

Siilero-Zubiri C. 2009. Family Canidae (Dogs). — Wilson D.E., Mittermeier R.A. (eds). Handbook of the mammals of the World. V. 1. Carnivores. Barcelona: Lynx Edicions. P. 352–447.

Simmons N.B. 1998. A reappraisal of interfamiliar relationships of bats. — Kunz T.H., Racey P.A. (eds). Bat biology and conservation. Washington: Smithsonian Institution Press. P. 3–26.

Simmons N.B. 2005. Order Chiroptera. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 3rd ed., V. 1. Baltimore: John Hopkins University Press. P. 312–529.

Simmons N.B., Gaisler J. 1998. Phylogenetic relationships of *Icaronycteris*, *Archaeonycteris*, *Hassianycteris*, and *Palaeochiropteryx* to extant bat lineages, with comments on the evolution of echolocation and foraging strategies in Microchiroptera. — Bulletin of the American Museum of Natural History, 235: 1–182.

Simmons N.B., Seymour K.L., Habersetzer J., Gunnell G.F. 2008. Primitive Early Eocene bat from Wyoming and the evolution of flight and echolocation. — Nature, 451: 818–821.

Simpson G.G. 1945. The principles of classification and a classification of mammals. — Bulletin of the American Museum of Natural History, 85: 1–350.

Sleptsov M.M. 1961. [Conditions of existence of cetaceans in the areas of mixing of the cold (Kuril-Kamchatka) and warm (Kuroshio) currents]. — Transactions of Institute of Animal Morphology AS USSR, 34: 111–135. (in Russian)

Smirnov D.G., Kurmaeva N.M., Ilyin V.Y. 2004. [On the variation and taxonomic status of whiskered bats *Myotis mystacinus* s. l. from south of the Middle Volga Range]. — Plecotus et al., 7: 31–40. (in Russian)

Smith A.T., Formozov N.A., Hoffmann R.S., Zheng C., Erbajeva M.A. 1990. The pikas. — Chapman J.A., Flux J.E.C. (eds). Rabbits, hares and pikas. Status survey and conservation action plan. Gland: IUCN. P. 14–60.

Smith J.D., Madkour G. 1980. Penial morphology and the question of chiropteran phylogeny. — Wilson D.E., Gardner A.L. (eds). Proceedings, Fifth International Bat Research Conference. Lubbock: Texas Tech Press. Pp. 347–365.

Smith A.T., Xie Y., Hoffmann R.S., Lunde D., MacKinnon J., Wilson D.E., W.C. Wozencraft (eds). 2008. A guide to the mammals of China. Princeton: Princeton University Press. 576 p.

Snitko V.P. 2004. [Natterer's bat *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817) in the Urals]. — Plecotus et al., 7: 58–62. (in Russian)

Snitko V.P. 2005. [Summer habitats of sedentary bat species in the South Urals]. — Plecotus et al., 8: 43–53. (in Russian)

Sokolov A.S. 1981. [Order Pinnipedia Illiger, 1981 – pinnipeds. — Gromov I.M., Baranova G.I. (eds). Catalogue of mammals of USSR (Pliocene to Recent)]. Leningrad: Nauka. P. 293–302. (In Russian)

Sokolov V.E. 1977. [Systematics of mammals. Lagomorphs, rodents]. Moscow: Vysshaya Shkola. 490 p. (in Russian)

Sokolov V.E. 1979. [Systematics of mammals. Cetaceans, carnivorans, pinnipeds, tubulidentats, proboscideans, procavias, sirenians, artiodactyls, tylopods, perissodactyls]. Moscow: Vysshaya Shkola Publ. 528 p. (in Russian)

Sokolov V.E., Arsen'ev V.A. 1994. Mammals of Russia and adjacent regions. Baleen whales. Moscow: Nauka. 208 p. // Translated as: Sokolov V.E., Arsen'ev V.A. 2006. Mammals of Russia and adjacent regions. Baleen whales. Enfield (New Hampshire): Science Publishers. 317 p.

Sokolov V.E., Baskevich M.I., Kovalskaya Yu.M. 1981. [Revision of the plain birch mice from Caucasus: sibling species *Sicista caucasica* Vinogradov and *S. kluchorica* sp. n. (Rodentia, Dipodoidea)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 60 (9): 1386–1393.

Sokolov V.E., Baskevich M.I., Kovalskaya Yu.M. 1986a. [Variaiton of karyotype of the Birch Mouse, *Sicista subtilis* Pallas (1778), and foundation of the species distinctness of *S. severtzovi* Ognev, 1935 (Rodentia, Zapodidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 65 (9): 1684–1692. (in Russian)

Sokolov V.E., Baskevich M.I., Kovalskaya Yu.M. 1986b. [*Sicista kazbegica* sp. n. (Rodentia, Dipodoidea) from the upper flow of the Terek River basin]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 65 (6): 949–952. (in Russian)

Sokolov V.E., Ivanitskaya E.Yu., Gruzdev V.V., Heptner V.G. 1994 [Mammals of Russia and adjacent regions: Lagomorphs]. Moscow: Nauka. 272 p. (In Russian) // Translated as: Sokolov V.E., Ivanitskaya E., Gruzdev V.V, Heptner V.G. 2008. Mammals of Russia and adjacent regions. Lagomorphs. New Delhi: Amerind Publishing Co. Pvt. Ltd. 400 p.

Sokolov V.E., Kovalskaya Yu.M. 1990. [Systematics of the genus *Sicista* and chromosomal forms of the Tian Shan birsh mouse, *S. tianschanica* Salensky, 1903. — V Congress of the All-Union Theriological Society AS USSR, V. 1]. Moscow: VTO AS USSR. P. 66–67. (in Russian)

Sokolov V.E., Kovalskaya Yu.M., Baskevich M.I. 1986. On the species distinctness of the Strand's birch mouse *Sicista strandi* (Rodentia, Dipodidae). — Zoologicheskiy Zhurnal, 68 (10): 95–106. (in Russian)

Sokolov V.E., Lavrov N.P. 1993. [Muskrat. Morphology, taxonomy, ecology]. Moscow: Nauka. 542 p. (in Russian).

Sokolov V.E., Orlov V.N. 1980. [Guide to the mammals of Mongolian People's Respublic]. Moscow: Nauka, 350 p. (In Russian)

Sokolov V.E., Prikhod'ko V.I. 1997. [Systematics of the musk deer (Artiodactyla, Mammalia)]. Comm. 1. — Proceedings of the Academy, Biological series, 6: 677–687. (in Russian)

Sokolov V.E., Prikhod'ko V.I. 1998. [Systematics of the musk deer (Artiodactyla, Mammalia)]. Comm. 2. — Proceedings of the Academy, Biological series, 1: 37–46. (in Russian)

Sokolov V.E., Rossolimo O.L. 1985. [Systematics and variability. — Bibikov D.I. (ed.). The wolf. Origin, systematics, morphology, ecology]. Moscow: Nauka. P. 21–50. (In Russian)

Sokolov V.E., Tembotov A.K. 1989. [Mammals of the Caucasus: Insectivores]. Moscow: Nauka. 547 p. (In Russian)

Sokolov V.E., Tembotov A.K. 1993. [Vertebrates of Caucasus. Mammals: Ungulates]. Moscow: Nauka. 525 p. (in Russian)

Solounias N. 2007. Family Bovidae. — Prothero D.R., Foss S. (eds.). The evolution of artiodactyls. Baltimore: The Johns Hopkins University Press. P. 278–292.

Sotnikov V.N. 2005. [A record of the Ussurian tube-nosed bat from north of the Primorsky Territory]. — Plecotus et al., 8: 70–71. (in Russian)

Sotnikov V.N., Akulinkin S.F. 2005. [News about long-winged bats *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817) from the Far East of Russia]. — Plecotus et al., 8: 72–73. (in Russian)

Sözen M., Özkurt Ş.Ö., Karataş A., Çolak E., Matur F. 2009. On the karyology, morphology and biology of *Chionomys gud* (Satunin, 1909) (Mammalia: Rodentia) in Turkey. — North-Western Journal of Zoology, 5 (1): 121–129.

Spasskaya N.N., Pavlinov I.Y. 2008. [Comparative craniometry of "Shatilov's tarpan" (*Equus gmelini* Antonius, 1912): A problem of species status]. — Pavlinov I.Ya., Kalyakin M.V. (eds). Zoological researches (Archives of Zoological Museum of Moscow State University, 49). P. 428–448. (in Russian)

Spaulding M., O'Leary M.A., Gatesy J. 2009. Relationships of Cetacea (Artiodactyla) among mammals: increased taxon sampling alters inter-

pretations of key fossils and character evolution. — PLoS One, 4 (9). e7062. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19774069

Spiridonova L.N., Chelomina G.N., Moriwaki K., Yonekawa H., Bogdanov A.S. 2004. Genetic and taxonomic diversity of the house mouse *Mus musculus* from the Asian part of the Former Soviet Union. — Russian Journal of Genetics, 40 (10): 1378–1388.

Spiridonova L.N., Korobitsyna K.V., Yakimenko L.V., Bogdanov A.S. 2008a. Genetic diversity, geographic distribution and evolutionary relationships of *Mus musculus* subspecies based on polymorphisms of mitochondrial DNA. — Russian Journal of Genetics, 44 (5): 674–685.

Spiridonova L.N., Korobitsyna K.V., Yakimenko L.V., Bogdanov A.S. 2008b. Genetic differentiation of subspecies of the house mouse *Mus musculus* and their taxonomic relationships inferred from RAPD-PCR data. — Russian Journal of Genetics, 44 (6): 732–739.

Spitzenberger F., Haring E., Tvrtkovic N. 2002. *Plecotus microdontus* (Mammalia, Vespertilionidae), a new bat species from Austria. — Natura Croatica, 11 (1): 1–18.

Spitzenberger F., Strelkov P.P., Haring E. 2003. Morphology and mitochondrial DNA sequences show that *Plecotus alpinus* Kiefer & Veith, 2002 and *Plecotus microdontus* Spitzenberger, 2002 are synonyms of *Plecotus macrobullaris* Kuzyakin, 1965. — Natura Croatica, 12 (1): 39–53.

Spitzenberger F., Strelkov P.P., Winkler H., Haring E. 2006. A preliminary revision of the genus *Plecotus* (Chiroptera, Vespertilionidae) based on genetic and morphological results. — Zoologica Scripta, 35 (3): 187–230.

Springer M.S., Teeling E.C., Madsen O., Stanhope M.J., de Jong W.W. 2001. Integrated fossil and molecular data reconstruct bat echolocation. — Proceedings of the National Academy of Sicences USA, 98 (11): 6241–6246.

Stadelmann B., Herrera L.G., Arroyo-Cabrales J., Flores-Martinez J.J., May B.P., Ruedi M. 2004. Molecular systematics of the fishing bat *Myotis* (*Pizonyx*) *vivesi*. — Journal of Mammalogy, 85 (1): 133–139.

Stadelmann B., Jacobs D.S., Schoeman C., Ruedi M.2004. Phylogeny of African *Myotis* bats (Chiroptera, Vespertilionidae) inferred from cytochrome *b* sequences. — Acta Chiropterologica, 6 (2): 177–192.

Stadelmann B., Lin L.-K., Kunz T.H., Ruedi M. 2007. Molecular phylogeny of New World *Myotis* (Chiroptera, Vespertilionidae) inferred from mitochondrial and nuclear DNA genes. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 43 (1): 32–48.

Stains H.J. 1975. Distribution and taxonomy of Canidae. — Fox M.W. (ed.). The wild canids: Their systematics, behavioral ecology and evolution. New York: Van Nostrand. P. 3–26.

Stains H.J. 1984. Carnivores. — Anderson S., Jones J.K. (eds). Orders and families of Recent mammals of the World. New York: John Wiley & Sons. P. 491–522.

Stakheev V.V., Bogdanov A.S., Vodolazhskaya D.I. 2011. Revision of the species composition of the wood mice from the genus *Sylvaemus* from the territory of Rostov oblast using karyological, allozyme and molecular genetic analysis. — Russian Journal of Genetics, 47 (5): 579–589.

Stanhope M.J, Waddell V.G., Madsen O., de Jong W., Hedges S.B., Cleven G.C., Kao D., Springer M.S. 1998. Molecular evidence for multiple origins of Insectivora and for a new order of endemic African insectivore mammals. — Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 95 (17): 9967–9972.

Stein B.R. 1990. Limb myology and phylogenetic relationships in the superfamily Dipodoidea (birch mice, jumping mice, and jerboas). — Zeitschrift für Zoologische Systematik und Evolutionsforschung, 28 (4): 299–314.

Steiner C.C., Ryder O.A. 2011. Molecular phylogeny and evolution of the Perissodactyla. — Zoological Journal of the Linnean Society, 163 (4): 1289–1303.

Steiner H.M. 1978. *Apodemus microps* Kratochvil et Rosicky, 1952 – Zwergwaldmaus. — Niethammer J., Krapp F. (Hers.) Handbuch der Säugetiere Europas, Bd. 1, Ridentia I (Sciuridae, Cartoridae, Gliridae, Muridae). Wiesbaden: Akademische Verlagsgeselschaft. S. 359–367.

Stepanova V.V. Expansion of the red deer range in Yakutia. — Russian Journal of Biological Invasions, 1 (1): 30–36.

Stepanyan L.S. 1988. [Semispecies and sibling species in the avifauna of USSR]. Moscow: Nauka. 293 p. (in Russian)

Stepanyan L.S. 2003. [Conspectum of ornithological fauna of Russia and adjacent territories (within the boundaries of USSR as an histrical

domain)]. Moscow: Academkniga. 808 p. (in Russian)

Steppan S., Akhverdyan M., Lyapunova E.. Fraser D., Vorontsov N., Hoffmann R, Braun M. 1999. Molecular phylogeny of the marmots (Rodentia, Sciuridae): tests of evolutionary and biogeographic hypotheses. — Systematic Biology, 48 (4): 715–734.

Steppan S.J., Adkins R.M., Anderson J. 2004. Phylogeny and divergence-date estimates of rapid radiations in muroid rodents based on multiple nuclear genes. — Systematic Biology, 53 (4): 533–553.

Steppan S.J., Adkins R.M., Spinks P.Q., Hale C. 2005. Multigene phylogeny of the Old World mice, Murinae, reveals distinct geographic lineages and the declining utility of mitochondrial genes compared to nuclear genes. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 37 (2): 370–388

Steppan S.J., Storz B.L., Hoffmann R.S. 2004. Nuclear DNA phylogeny of squirrels (Mammalia: Rodentia) and the evolution of arboreality from *c-myc* and *RAG*1. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 30 (3): 703–719.

Stewart B.S., Huber H.R. 1993. *Mirounga angustirostris*. — Mammalian Species, 449: 1–10.

Stone K.D., Cook J.A. 2002. Molecular evolution of Holarctic martens (genus *Martes*, Mammalia: Carnivora: Mustelidae). — Molecular Phylogenetics and Evolution, 24 (2): 169–179.

Storch G. 1995. Affinities among living dormouse genera. — Filippucci M.G. (ed.). Proceedings of II Conference on Dormice (Rodentia, Myoxidae). Hystrix, n.s., 6 (1–2): 51–62.

Strelkov P.P. 1968. [Lesser mouse-eared bats in Altai]. — Priroda, 2: 59–61. (in Russian)

Strelkov P.P. 1972. [Lesser mouse-eared bats: distribution, geographic variation, and difference from the larger mouse-eared bats]. — Acta Theriologica, 17 (28): 355–380. (in Russian)

Strelkov P.P. 1986. [Gobi serotine (*Eptesicus gobiensis* Bobrinskoy, 1926), new species of bats in the Palaearctic fauna]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 65 (7): 1103–1107. (in Russian)

Strelkov P.P. 1988. [Brown (*Plecotus auritus*) and grey (*P. austriacus*) long-eared bats (Chiroptera, Vespertilionidae) in the USSR. Communication 1]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 67(1): 90–101. (in Russian)

Strelkov P.P. 2002. [Materials on wintering of migratory bat species (Chiroptera) on the territory of the former USSR and adjacent regions. Communication 2. *Nyctalus noctula*]. — Plecotus et al., 5: 35–56. (in Russian)

Strelkov P.P., Buntova E.G. 1982. [Whiskered bat (*Myotis mystacinus*) and Brandt's bat (*M. brandti*) in the USSR and interrelation between these species. Communication 1]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 51 (8): 1227–1240. (in Russian)

Strelkov P.P., Iljin V.Y. 1992. Bats of easternmost Europe: distribution and faunal status. — Horaček I., Vohralik V. (eds). Prague studies in Mammalogy. Praha: Charles University Press. P. 193–205.

Stroganov S.U. 1948. [Systematics of the moles (Talpidae)]. — Proceedings of Zoological Institute AS USSR, 8 (2): 289–406. (In Russian)

Stroganov S.U. 1957. [Mammals of Siberia. Insectivores]. Moscow: AS USSR Publ. 267 p.

Stroganov S.U. 1956. [Contribution to knowledge of mammal fauna of the Soviet Union (systematic and nomenclature notes)]. — Proceedings of the Biological Institute of West Siberian Branch AS USSR, 1: 15–19. (In Russian)

Stroganov S.U. 1962. [Mammals of Siberia. Carnivores]. Moscow: AS USSR Publ. 458 p. (In Russian)

Stubbe A., Stubbe M., Unzakov V.V., Savelijev A.P., Putincev N.I., Stubbe W. 2010. Beitrag zur Saugetierfauna des Staatlichen Naturschutzgebietes Azas in Tyva/Sudsibirien. — Erforschung Biologischer Ressourcen der Mongolei, 11: 341–366.

Su, B., Wang, Y.-X., Lan, H., Wang, W. & Zhang, Y. (1999). Phylogenetic study of complete cytochrome *b* genes in musk deer (genus *Moschus*) using museum samples. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 12 (3): 241–249.

Sullivan J., Swofford D.L. 1997. Are guinea pigs rodents? The importance of adequate models in molecular phylogenetics. — Journal of Mammalian Evoluiton, 4 (2): 77–86.

Sunquist M. E., Sunquist F. 2009. Family Felidae (Cats). — Wilson D.E., Mittermeier R.A. (eds). Handbook of the mammals of the World. V. 1. Carnivores. Barcelona: Lynx Edicions. P. 54–168.

Suzuki H., Filippucci M.G., Chelomina G.N., Sato J.J., Serizawa K., Nevo E. 2008. A biogeographic view of *Apodemus* in Asia and Europe inferred from nuclear and mitochondrial gene sequences. — Biochemical Genetics, 46 (5–6): 329–346.

Suzuki H., Sato J.J., Tsuchiya K., Luo J., Zhang Y.P., Wang Y.-X., Jiang X.-L. 2003. Molecular phylogeny of wood mice (*Apodemus*, Muridae) in East Asia. — Biological Journal of the Linnean Society, 80 (3): 469–481.

Talbot S., G. Shields. 1996. Phylogeography of brown bears (*Ursus arctos*) of Alaska and paraphyly within the Ursidae. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 5 (3): 477–494.

Taranenko D.E. 2010. [Intraspecies structure of the gray marmot *Marmota baibacina* Kastschenko, 1899 (Rodentia, Sciuridae). — Past, present and future of the Eurasian marmots, and ecological aspects of marmot dispersion in Baikal Region. Abstr. 10th Internat. Conf. on Marmots of CIS countries, Aug. 22–27, 2010]. P. 53. (in Russian)

Tarasov O.V., Zhuravleva G.A., Abramson N.I. 2011. The position of zokors in the system of muroid rodents: Molecular genetic data. — Doklady Biological Sciences, 436 (1): 39–41.

Tashima S., Kaneko Y., Anezaki T., Baba M., Yachimori S., Abramov A.V., Saveljev A.P., Masuda R. 2011. Phylogeographic sympatry and isolation of the Eurasian badgers (*Meles*, Mustelidae, Carnivora): implication for an alternative analysis using maternally as well as paternally inherited genes. — Zoological Science, 28 (4): 293–303.

Tate G.H.H. 1941. Notes on Vespertilionid bats of the subfamilies Miniopterinae, Murininae, Kerivoulinae, and Nyctophilinae. — Bulletin of the American Museum of Natural History, 78 (9): 567–597.

Tate G.H.H. 1942. Review of the Vespertilionine bats, with special attention to genera and species of the Archbold collections. — Bulletin of the American Museum of Natural History, 80 (7): 221–297.

Tedford R.H. 1976. Relationship of pinnipeds to other carnivores (Mammalia). — Systematic Zoology, 25 (4): 363–374.

Tedford R.H., Taylor B.E., Wang X.-M. 1995. Phylogeny of the Caninae (Carnivora: Canidae): the living taxa. — American Museum Novitates, 3146: 1–37.

Tedford R.H., Wang X.-M., Taylor B. 2009. Phylogenetic systematics of the North American fossil Caninae (Carnivora: Canidae). — Bulletin of the American Museum of Natural History, 325: 1–218.

Teeling E.C. 2009. Hear, hear: the convergent evolution of echolocation in bats? — Trends in Ecology and Evolution, 24 (7): 351–354.

Teeling E.C., Madsen O., Van den Bussche R.A., de Jong W.W., Stanhope M.J., Springer M.S. 2002. Microbat paraphyly and the convergent evolution of a key innovation in Old World rhinolophoid microbats. — Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 99 (3): 1431–1436.

Teeling E.C., Springer M.S., Madsen O., Bates P.J.J., O'Brien S.J., Murphey W.J. 2005. A molecular phylogeny for bats illuminates biogeography and the fossil record. — Science, 307: 580–584.

Tegelstrom H. 1987. Transfer of mitochondrial DNA from the northern red-backed vole (*Clethrionomys rutilus*) to the bank vole (*C. glareolus*). — Journal of Molecular Evolution, 24 (3): 218–227.

Tembotov A.K. 1972. [Geography of the mammals of the North Caucasus]. Nalchik: Elbrus. 245 p. (in Russian)

Tembotova F.A. 1997. [Variability of the common hedgehogs in the Caucasus]. — Ecology of the mammals of mountain regions, population aspects. Materials of All-Union Conference. Nalchik: "El-Fa" Publ. P. 45–71. (In Russian)

Tembotova F.A. 1999a. [Supercompleteness of skull in hedgehogs (Erinaceidae, Insectivora) in Russia and adjacent areas]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 78 (1): 69–77. (In Russian)

Tembotova F.A. 1999b. [Patterns of the variability and evolution of the Insectivorous mammals of the Caucasus]. Abstr. Diss. DrS. Nalchik: Kabardino-Balkar State University. 48 p. (In Russian)

Tesakov A.S., Lebedev V.S., Bannikova A.A., Abramson N.I. 2010. *Clethrionomys* Tilesius, 1850 is the valid generic name for red-backed voles and *Myodes* Pallas, 1811 is a junior synonym of *Lemmus* Link, 1795. — Russian Journal of Theriology, 9 (2): 83–86.

The Program on reintroduction of the Przewalskii horse in Orenburgskaya Oblas't (Southern Ural Region, Russian Federation). 2010. Moscow: Russian Academy of Sciences. 32 p.

Theodor J.M., Rose K.D., Erfurt J. 2005. Artiodactyla. — Rose K.D., Archibald J.D. (eds). The rise of placental mammals. Baltimore, London: Johns Hopkins University Press. P. 215–233.

Thewissen J.G.M., Cooper L.N., Clementz M.T., Bajpai S., Tiwari B.N. 2007. Whales originated

from aquatic artiodactyls in the Eocene epoch of India. — Nature, 450: 20–27.

Thewissen J.G.M., Cooper L.N., Clementz M.T., Bajpai S., Tiwari B.N. 2007. Whales originated from aquatic artiodactyls in the Eocene epoch of India. — Nature, 450 (12): 20–27.

Thomas J., Pastukhov V., Elsner R., Petrov E. 1982. *Phoca sibirica*. — Mammalian Species, 188: 1–6.

Thorington R.W., Hoffmann R.S. 2005. Family Sciuridae. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 3rd ed., V. 2. Baltimore: Johns Hopkins University Press. P. 754–818.

Thorington R.W., Pitassy D., Jansa S.A. 2002. Phylogenies of flying squirrels (Pteromyinae). — Journal of Mammalian Evolution, 9 (1–2): 99–135.

Tian L., Liang B., Maeda K., Metzner W., Zhang S. 2004. Molecular studies on the classification of *Miniopterus schreibersii* (Chiroptera: Vespertilionidae) inferred from mitochondrial cytochrome b sequences. — Folia Zoologica, 53 (3): 303–311.

Tikhonov A.N. 1999. [Systematics of hollow-horned ruminants of the subfamily *Caprinae* (Artiodactyla, Bovidae)]. Abstr. Diss. PhD... Saint Petersburg: Zoological Institute RAS. 22 p. (in Russian)

Tikhonova G.N., Karaseva E.V., Bogomolov P.L. 1992. [Studies on changes of the range of the field mice in the Soviet Union over the last 30–40 years. — Synanthropy of rodents and their control]. Moscow: VTO RAS. P. 301–321. (in Russian)

Titov S.V. 2001. [Present distribution and change the number of the Speckled Ground Squirrel in the eastern part of its range]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 80 (2): 230–235. (in Russian)

Titov S.V. 2008. [Current status of the speckled ground squirrel in the Penza region. — Status of the rare mammal species in the Penza region: Contributions to the completing of the Red Book of the Penza region]. Penza: "T-Service" Publ. P. 75–78. (in Russian)

Tiunov M.P. 1989. The taxonomic implication of different morphological systems in bats. — Hanak V., Horaček I., Gaisler J. (eds). European bat research. Proceedings, 4th European Bat Research Symposium. Praha: Charles University Press. P. 67–75.

Tiunov M.P. 1997. [Bats of the Russian Far East]. Vladivostok: Dalnauka. 134 p. (in Russian)

Tkachenko V.S., Tarasov M.P., Emelianov P.F. et al. 1992. [The results of the inventory of settlements of Little ground squirrel *Citellus pygmaeus* in Ciscaucasia in 1988]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 71 (2): 98–102. (in Russian)

Tokarsky V.A., Tokarskaya N.V. 2011. Eastern boundary of a modern area of mound-building mouse. — ECM 2011. VIth European Congress of Mammalogy, Paris, France, 19 to 23 July 2011. Abstract Volume. Paris: Muséum Nationale d'Histoire Naturelle. P. 130.

Tokuda M. 1941. A revised monograph of the Japanese and Manchou-Korean Muridae. — Transaction of the Biogeographical Society of Japan, 4 (1): 1–156.

Tolebaev A.K., Zaleskiy A.N. [The major, or russet ground squirrel, *Citellus major* Pallas (1778). — Sludskiy A.A. (ed.). Mammals of Kazakhstan. V. 1 (1). Rodents (Marmots and Ground Squirrels)]. Alma-Ata: Nauka. P. 159–177. (in Russian)

Tomilin A.G. 1957. [Mammals of the USSR and adjacent countries. V. 9. Cetacea)]. Moscow: AS USSR Publ. 756 p. (in Russian)

Tomilin A.G. 1962. [Cetacea in seas of the USSR]. Moscow: AS USSR Publ. 212 p. (in Russian)

Tong H. 1989. Origine et évolution des Gerbillidae (Mammalia, Rodentia) en Afrique du Nord. — Mémoires de la Société Géologique de France, Nouvelle Série, 155: 1–120.

Tong H., Jaeger J.-J. 1993. Muroid rodents from the Middle Miocene Fort Ternan locality (Kenya) and their contribution to the phylogeny of muroids. — Palaeontographica. Abteilung A, Palaozoologie—Stratigraphie, 229 (1–3): 51–73.

Topachevski V.A., Rekovets L.I. 1982. [New materials to the systematics and evolution of mole voles of the nominative subgenus of the genus *Ellobius* (Rodentia, Cricetidae)]. — Vestnik Zoologii, 5: 47–54. (in Russian)

Topachevsky V.A. 1969. [Blind mole rats (Spalacidae). Fauna of USSR. Mammals. V. 3. Iss. 3]. Leningrad: Nauka. 248 p. (in Russian)

Topal G. 1997. A new mouse-eared bat species, from Nepal, with statistical analyses of some other species of subgenus *Leuconoe* (Chiroptera: Vespertilionidae). — Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae, 43 (4): 375–402.

Tougard C., Brunet–Lecomte P., Fabre M., Mon-

tuire S. 2008. Evolutionary history of two allopatric *Terricola* species (Arvicolinae, Rodentia) from molecular, morphological and palaeontological data. — Biological Journal of the Linnean Society, 93 (2): 309–323.

Tsuchiya K. 1979. A contribution to the chromosome study in Japanese mammals. — Proceedings of the Japan Academy, Series B, 55: 191–195.

Tsuchiya K., Suzuki H., Shinohara A., Harada M., Wakana S., Sakaizumi M., Han S.H., Lin L.K., Kryukov A.P. 2000. Molecular phylogeny of East Asian moles inferred from the sequence variation of the mitochondrial cytochrome *b* gene. — Genes & Genetics Systems, 75 (1): 17–24.

Tsvirka M.V. 2005. [Genetic diversity, phylogenetic interrelationships and systematics of the ground squirrels genus *Spermophilus*: subgenera *Citellus* and *Colobotis*]. Abstr. Diss. PhD... Valdivostok: Biological Soil Institute RAS. 22 p. (in Russian)

Tsvirka M.V., Chelomina G.N., Korablev V.P. 2006. [Genetic differentiation, phylogeny and systematics of the desert ground squirrels of the subgenus *Colobotis* (*Spermophilus*, Rodentia, Sciuridae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 85 (5): 629–640. (in Russian)

Tsvirka M.V., Korablev V.P. 2007. [Genetic variation in the long-tailed ground squirrel *Spermophilus undulatus* Pallas, 1778 resulted from RAPD-PCR analysis. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (VIII Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Jan 31 – Feb 2, 2007, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 535. (in Russian)

Tsvirka M.V., Korablev V.P., Frisman L.V. 2010. [Genetic differentiation and phylogeny in the ground squirrel subgenus *Colobotis* (*Spermophilus*, Rodentia). — Species integrity in mammals (isolating barriers and hybridization). Materials of conferences]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 95. (in Russian)

Tsvirka M.V., Pavlenko M.V., Korablev V.P. 2009. [Phylogenetic interrelationships of the zokors *Myospalax* inferred from RAPD-PCR analysis. — Contemporary problems of zoo- and phylogeography of mammals]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 106. (in Russian)

Tsvirka M.V., Pavlenko M.V., Korablev V.P. 2011. Genetic diversity and phylogenetic relationships in the zokor subfamily Myospalacinae (Rodentia, Muridae) inferred from RAPD-PCR. — Russian Journal of Genetics, 47 (2): 205–215.

Tsvirka M.V., Spiridonova L.N., Korablev V.P. 2008. Molecular genetic relationships among East Palaerctic ground squirrels of the genus *Spermophilus* (Sciuridae, Rodentia). — Russian Journal of Genetics, 44 (8): 966–974.

Tsytsulina E.A. 1998. [Some unknown in literature records of giant noctule (*Nyctalus lasiopterus* Schreber, 1780) in Caucasus]. — Plecotus et al., 1: 61–64. (in Russian)

Tsytsulina K.A. 2001. *Myotis ikonnikovi* (Chiroptera, Vespertilionidae) and its relationships with similar species. — Acta Chiropterologica, 3 (1): 11–19.

Tsytsulina K.A. 2004. On taxonomical status of *Myotis abei* Yoshikura, 1944 (Chiroptera, Vespertilionidae). — Zoological Science, 21: 963–966.

Tsytsulina K.A., Strelkov P.P. 2001. Taxonomy of the *Myotis frater* species group (Vespertilionidae, Chiroptera). — Bonner Zoologische Beitrage, 50 (1–2): 15–26.

Tucker P.K., Sandstedt S.A., Lundrigan B.L. 2005. Phylogenetic relationships in the subgenus *Mus* (genus *Mus*, family Muridae, subfamily Murinae): Examining gene trees and species trees. — Britton-Davidian J., Searle J.B. (eds). The genus *Mus* as a model for evolutionary studies. Biological Journal of the Linnean Society, 84 (3): 653–662.

Tumanov I.L. 2009. [Rare carnivorous mammals of Russia (small and middle-sized species)]. Saint Petersburg: Branko. 448 p. (In Russian)

Tumlison R. 1987. *Felis lynx*. — Mammalian Species, 269: 1–8.

Tupikova N.V. 1989. [The structure of rodents and lagomorphs ranges in Altai. — Fauna and ecology of rodents, 17]. Moscow: Moscow State University Publ. P. 59–114.

Ucucha/List of mammals / Muridae. http://en. wikipedia.org/wiki/User:Ucucha/List_of_mammals/Muridae#Family_Muridae_Illiger. 2C_1811

Udina G., Danilkin A.A., Boeskorov G.G. 2002. Genetic diversity of the Moose (*Alces alces* L.) in Eurasia. — Russian Journal of Genetics, 38 (8): 951–957.

Valdez R., Weinberg P.J. 2011. Genera *Rupicapra*, *Nemorhaedus*. — Wilson D.E., Mittermeier R.A. (eds). Handbook of the mammals of the world. V. 2. Hoofed mammals. Barcelona: Lynx Edicions. P. 741–745.

Van den Brink F.H. 1967. A field guide to the mammals of Britain and Europe. London: Collins. 221 p.

Van Gelder R.G. 1977. Mammalian hybrids and generic limits. — American Museum Novitates, 2635. 25 p.

Van Gelder R.G. 1978. A review of canid classification. — American Museum Novitates, 2646: 1–10.

Van Valen L. 1967. New Paleocene insectivores and insectivore classification. — Bulletin of the American Museum of Natural History, 135: 217–284.

Van Valkenburgh B., Wayne R.K. 1994. Shape divergence associated with size convergence in sympatric East African jackals. — Ecology, 75 (6): 1567–1581.

van Zyll de Jong C.G. 1972. A systematic review of the Nearctic and Neotropical river otters (genus *Lutra*, Mustelidae, Carnivora). — Royal Ontario Museum, Life Sciences, 80: 1–104.

van Zyll de Jong C.G. 1982. Relationships of amphiberingian shrews of the *Sorex cinereus* group. — Canadian Journal of Zoology, 60 (12): 1580–1587.

van Zyll de Jong C.G. 1983. Handbook of Canadian mammals. Part I. Marsupials and insectivores. Ottawa: National Museum of Natural Sciences. 210 p.

van Zyll de Jong C.G. 1987. A phylogenetic study of the Lutrinae (Carnivora; Mustelidae) using morphological data. — Canadian Journal of Zoology, 65 (10): 2536–2544.

van Zyll de Jong C.G. 1991. Speciation of the *Sorex cinereus* group. — Findley J.S., Yates T.L. (eds). The biology of the Soricidae. Special Publication, Museum of Southwestern Biology, 1: 65–73.

Vasil'eva I. 1999. Epigenetic divergence of Asian high-mountain voles of the subgenus *Aschizomys* from southern and north–eastern Siberia. — Folia Zoologica, 48 (1): 105–114.

Vasil'eva I.A., Vasil'ev A.G., Bolshakov V.N. 2008. [Morphological divergence of Asian mountain voles of subgenus *Aschizomys* (Rodentia, Cricetidae)]. — Pavlinov I.Ya., Kalyakin M.V. (eds). Zoological researches (Archives of Zoological Museum of Moscow State University, 49). P. 210–255. (in Russian)

Vasil'eva N.Yu., Telitzina A.Yu., Surov A.V. 1990. [Confirmation of species identity of *Phodopus sungorus* (Pallas, 1773) and *Phodopus campbelli* (Thomas, 1905) by hybridization. — V Congress of the All-Union Theriological Society AS USSR, V. 1]. Moscow: VTO AS USSR. P. 48–49. (In Russian)

Vega R., Fløjgaard C., Lira-Noriega A., Nakazawa Y., Svenning J.-C., Searle J.B. 2010. Northern glacial refugia for the pygmy shrew *Sorex minutus* in Europe revealed by phylogeographic analyses and species distribution modeling. — Ecography, 33 (2): 1–12.

Veinberg P.I. 1993. [Analysis of horns shape and pelage coloration in mountain goats]. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists, Biological Series, 98 (5): 3–14. (in Russian)

Veinberg P.I., Akiev M.I., Buchkuri R.G. 2010. [Clinal variation of the Caucasian turs as a consequence of their secondary contacts and hybridization. — Species integrity in mammals (isolating barriers and hybridization). Materials of conferences]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 28. (in Russian)

Veniaminova N.A., Vasetskiĭ N.S., Lavrechenko L.A., Popov S.V., Kramerov D.A. 2007. Phylogeny of the order Rodentia inferred from structural analysis of short retrotransposon B1. — Russian Journal of Genetics, 43 (7): 757–768.

Verneau O., Catzeflis F., Furano A.V. 1997. Determination of the evolutionary relationships in *Rattus* sensu lato (Rodentia: Muridae) using L1 (LINE-1) amplification events. — Journal of Molecular Evolution, 45 (4):424–436.

Verneau O., Catzeflis F., Furano A.V. 1998. Determining and dating recent rodent speciation events by using L1 (LINE-1) retrotransposons. — Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 95 (19): 1284–1289.

Véron G. 1992. Etude morphometrique et taxonomique du genre *Castor*. — Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris), ser. 4, 14: 829–853.

Véron G. 1995. La position systématique de *Cryptoprocta ferox* (Carnivora). Analyse cladistique des caractères morphologiques de carnivores Aeluroidea actuels et fossiles. — Mammalia, 59 (4): 551–582.

Véron G., Catzeflis F. 1993. Phylogenetic relationships of the endemic Malagasy carnivore *Cryptoprocta ferox* (Aeluroidea): DNA/DNA hybridization experiments. — Journal of Mammalian Evolution, 1 (3): 169–185.

Verzhutsky D.B., Kholine A.V. 2011. [Distribution

of the Long-tailed Ground Squirrel in the Baikal region. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 94. (in Russian)

Veyrunes F., Dobigny G., Yang F., O'Brien P.C.M, Catalan J., Robinson T.J., Britton-Davidian J. 2006. Phylogenomics of the genus *Mus* (Rodentia; Muridae): extensive genome repatterning is not restricted to the house mouse. — Proceedings of the Royal Society of London, B, 273: 2925–2934.

Vianey-Liaud M., Jaeger J.-J. 1996. A new hypothesis for the origin of African Anomaluridae and Graphiuridae (Rodentia). — Palaeovertebrata, 25 (5–6): 349–358.

Viaud-Martinez M., Vergara M., Gol'din P.E., Ridoux V., Özturk A.A., Özturk B., Rosel P.E., Frantzis A., Komnenou A., Bohanak A.J. 2007. Morphological and genetic differentiation of the Black Sea harbour porpoise *Phocoena phocoena*. — Marine Ecology Progress Series, 338: 281–294.

Viaud-Martineza K.A., Brownell R.L., Komnenouc A., Bohonak A.J. 2008. Genetic isolation and morphological divergence of Black Sea bottlenose dolphins. — Biological Conservation, 141 (6): 1600–1611.

Vilà C., Savolainen P., Maldonado J.E., Amorim I.R., Rice J.E., Honeycutt R.L., Crandall K.A., Lundeberg J., Wayne R.K. 1997. Multiple and ancient origins of the domestic dog. — Science, 276: 1687–1689.

Vinogradov B.S., Gromov I.M. 1952. [Rodents of the Fauna of the USSR]. Moscow, Leningrad: AS USSR Publ. 296 p. (In Russian)

Vinogradov V.V. 2007. [Large-eared mountain vole (*Alticola macrotis*) at the territory of Kuznetsk Alatau. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (VIII Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Jan 31 – Feb 2, 2007, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 82. (in Russian)

Vinogradov V.V. 2007. Small mammals of the Kuznetsky Alatau. Krasnoyarsk: V.P. Astafiev Krasnoyarsk Pedagogical University Publ. 212 p.

Vislobokova I.A. 1990a. [On principal trends in historical developments and classification of Ruminantia]. — Paleontologicheskiy Zhurnal, 4: 3–14. (in Russian)

Vislobokova I.A. 1990b. [The fossil deer of Eurasia]. — Proceedings of Paleontological Institute Acad. Sci. USSR, 240. 280 p. (in Russian)

Vislobokova I.A., Lavrov A.V. 2009. [Most ancient musk deer *Moschus* on the territory of Russia and their meaning for specification of evolution and kinship relationships of the family Moschidae]. — Paleontologicheskiy Zhurnal, 3: 87–99. (in Russian)

Vladimirov A.V. 2002. [On the distribution of cetaceans in the coastal waters of southern Sakhalin Island. — Abstracts. Materials of the 2nd International Conference "Marine mammals of Holarctic"]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 65–67. (in Russian)

Vladimirov A.V., Miyashita T., Khayashi N., Saito T., Tokuda D., Shvetsov E.P. 2004. [Distribution of cetaceans in the Sea of Okhotsk in July–September, 2003. — Materials of the 3rd International Conference "Marine mammals of Holarctic"]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 136–140. (in Russian)

Vodolazhsky D.I., Stakheev V.V., Timoshkina N.N. 2009. [West Palaearctic wood mice from the steppe Don Range in phylogenetic structure of genus *Sylvaemus*. — Contemporary problems of zoo- and phylogeography of mammals]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 24. (in Russian)

Vogel P., Maddalena T., Catzeflis F. 1986. A contribution to the taxonomy and ecology of shrews (*Crocidura zimmermanni* and *C. suaveolens*) from Crete and Turkey. — Acta Theriologica, 31: 537–545.

Volleth M., Bonner G., Göpfert M.C., Heller K.-G., von Helversen O., Yang H.-S. 2001. Karyotype comparison and phylogenetic relationships of *Pipistrellus*-like bats (Vespertilionidae; Chiroptera; Mammalia). — Chromosome Research, 9 (1): 25–46.

Volleth M., Heller K.-G. 1994. Phylogenetic relationships of vespertilionid genera (Mammalia: Chiroptera) as revealed by karyological analysis. — Zeitschrift für Zoologische Systematik und Evolutionsforschung, 32 (1): 11–34.

Volobouev V.T. 1989. Phylogenetic relationships of the *Sorex araneus-arcticus* species complex (Insectivora, Soricidae) based on high-resolution chromosome analysis. — Journal of Heredity, 80 (4): 284–290.

Volobouev V.T., Ternovsky D.V., Graphodatsky A.S. 1974. [Taxonomic position of the white Af-

rican ferret, or furo, based on caryological data]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 53 (11): 1738–1739. (In Russian)

Volpert Ya. L., Shadrina E.G. 2002. [Small mammals of North-East Siberia]. Novosibirsk: Nauka. 246 p. (in Russian).

von Grimmberger E., Rudloff K. 2009. Atlas der Saugetiere Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Münster: Natur und Tier Verlag GmbH. 495 S.

von Helversen, O., Heller K.G., Mayer F., Volleth M., Gombokoto P. 2001. Cryptic mammalian species: A new species of whiskered bat (*Myotis alcathoe* n. sp.) in Europe. — Naturwissenschaften, 88 (5): 217–223.

Vorontsov N.N. 1982. [The hamsters (Cricetidae) of the world fauna. Part I. Morphology and ecology. Fauna of the USSR. Mammals. V. 3. Iss. 6)]. Leningrad: Nauka. 451 p. (in Russian)

Vorontsov N.N., Boeskorov G.G., Lyapunova E.A., Revin Yu.V. 1988. [New chromosome form and variation of molar patterns in vole *Microtus maximowiczii* (Rodentia, Cricetidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 57 (2): 205–213. (in Russian)

Vorontsov N.N., Boeskorov G.G., Mezhzherin S.V., Lyapunova E.A., Kandaurov A.S. 1992. [Systematics of wood mice of the subgenus *Sylvaemus* from Caucasus (Mammalia, Rodentia, *Apodemus*)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 71 (3): 119–131. (in Russian)

Vorontsov N.N., Ivanitskaya E.Yu. 1973. [Comparative karyology of North Palaearctic pikas (*Ochotona*, Lagomorpha, Ochotonidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 52 (4): 584–588. (In Russian)

Vorontsov N.N., Krukova E.P. 1969. [Karyotype differentiation of *Mesocricetus raddei* and systematic relationship of the species of the genus *Mesocricetus*. — Materials of All-Union Conference of Mammalogy]. Novosibirsk. P. 107–108. (In Russian)

Vorontsov N.N., Mezhzherin S.V., Boeskorov G.G., Lyapunova E.A. 1989. [Genetic differentiation of sibling species of the wood mice (*Apodemus*) from Caucasus and their diagnostics]. — Doklady Akademii Nauk, seria biologicheskaya, 309 (5): 1234–1238. (in Russian)

Vrana P.B., Milinkovitch M.C., Powell J.R., Wheeler W.C. 1994. Higher level relationships of the arctoid Carnivora based on sequence data and "total evidence". — Molecular Phylogenetics and Evolution, 3 (1): 47–58.

Vrba E.S., Schaller G.B. 2000. Phylogeny of Bovidae based on behavior, glands, skulls, and postcrania. — Vrba E.S., Schaller G.B. (eds). Antelopes, deer, and relatives: Fossil record, behavioral ecology, systematics and conservation. New Haven (CT): Yale University Press. P. 203–222.

Wada S., Oishi M., Yamada T.K. 2003. A newly discovered species of living baleen whale. — Nature, 426: 278–281.

Waddell P.J., Okada N., Hasegawa M. 1999. Towards resolving the interordinal relationships of placental mammals. — Systematic Biology, 48 (1): 1–5.

Waddell P., Sheelley S. 2003. Evaluating placental interordinal phylogenies with novel sequences including RAG1, gamma-fibrinogen, ND6 and mt-tRNA plus MCMC-driven nucleotide, amino-acid and codon models. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 28 (2): 197–224.

Waddell P.J., Cao Y., Hauf J., Hasegawa M. 1999b. Using novel phylogenetic methods to evaluate mammalian mtDNA, including amino acid-invariant sites-LogDet plus site stripping, to detect internal conflicts in the data, with special reference to the positions of hedgehog, armadillo, and elephant. — Systematic Biology, 48 (1): 31–53.

Waddell P.J., Okada N., Hasegawa M. 1999. Towards resolving the interordinal relationships of placental mammals. — Systematic Biology, 48 (1): 1–5.

Waddell P.J., Shelley S. 2003. Evaluating placental inter-ordinal phylogenies with novel sequences including RAG1, γ-fibrinogen, ND6, and mt-tRNA, plus MCMC-driven nucleotide, amino acid, and codon models. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 28 (2): 197–224.

Waddell V.G., Milinkovitch M.C., Bérubé M., Stanhope M.J. 2000. Molecular phylogenetic examination of the Delphinoidea trichotomy: Congruent evidence from three nuclear loci indicates that porpoises (Phocoenidae) share a more recent common ancestry with white whales (Monodontidae) than they do with true dolphins (Delphinidae). — Molecular Phylogenetics and Evolution, 15 (2): 314–318.

Wahlert J.H., Sawitzke S.L., Holden M.E. 1993. Cranial anatomy and relationships of dormice

(Rodentia, Myoxidae). — American Museum Novitates, 3061: 1–32.

Wall D.A., Davis S.K., Read B.M. 1992. Phylogenetic relationships in the subfamily Bovinae (Mammalia: Artiodactyla) based on ribosomal DNA. — Journal of Mammalogy, 73 (2): 262–275.

Wallin L. 1969. The Japanese bat fauna. Uppsala: Almqvist and Wiksells Boktryckeri AB. 440 p.

Wang X., Tedford R.H., Van Valkenburgh B., Wayne R.K. 2004a. Evolutionary history, molecular systematics, and evolutionary ecology of Canidae. — MacDonald D.W., Sillero-Zubiri C. (eds). Biology and conservation of wild canids. Oxford: Oxford University Press. P. 31–54.

Wang X., Tedford R.H, Van Valkenburgh B., Wayne R.K. 2004b. Phylogeny, classification, and evolutionary ecology of the Canidae. — Sillero-Zubiri C., Hoffmann M., Macdonald D.W. (eds). Foxes, wolves, jackals and dogs. Status survey and conservation action plan. Gland: IUCN Species Programme. P. 8–20.

Ward O.G., Wurster-Hill D.H. 1990. *Nyctereutes procyonoides*. — Mammalian Species, 358: 1–5.

Ward O.G., Wurster-Hill D.H., Ratty F.J., Song Y. 1987. Comparative cytogenetics of Chinese and Japanese raccoon dogs, *Nyctereutes procyonoides*. — Cytogenetics and Cell Genetics, 45 (3–4): 177–86.

Warsawsky S.N., Garbuzov V.K. 1957. [Landscape features of the distribution of Russet ground squirrels along the southern range border in the Aktobe-Mugojar steppes. — Materials for the meeting on Earth zoogeography, Lviv, 1–9 June. Abstracts]. Lviv: Lviv State University Press. P. 23–25. (in Russian)

Watts, C.H.S., Baverstock, P.R. 1995. Evolution in the Murinae (Rodentia) assessed by microcomplement fixation of albumin. — Australian Journal of Zoology, 43 (2): 105–118.

Wayne R.K. 1993. Molecular evolution of the dog family. — Trends in Genetics, 9 (6): 218–224.

Wayne R.K., Benveniste R.E., Janczewski D.N., O'Brien S.J. 1989. Molecular and biochemical evolution of the Carnivora. — Gittleman J.L. (ed.). Carnivore behavior, ecology, and evolution, V. 1. New York, London: Cornell University Press. P. 465–498.

Wayne R.K., Geffen E., Girman D.J., Koepfli K.-P., Lau L.M., Marshall C.R. 1997. Molecular systematics of the Canidae. — Systematic Biology, 46 (4): 622–653.

Wayne R.K., Ostrander E.A. 1999. Origin, genetic diversity, and genome structure of the domestic dog. — Bioessays, 21 (3): 247–57.

Weller D.W. 2010. Society for Marine Mammalogy. Gray whale species account. http: //swfsc.noaa.gov/uploadedFiles/Divisions /PRD/Programs/Photogrammetry/FINA L%20-%20GRAY%20WHALE%20SPECIES%20ACCOUNT%20Weller%20Aug %202010-1.pdf?n=560

Wells R.S., Scott M.D. 1999. Bottlenose dolphin *Tursiops truncatus* (Montagu, 1821). — Ridgway S.H., Harrison R. (eds), Handbook of marine mammals, V. 6: The second book of dolphins and the porpoises. San Diego: Academic Press. P. 137–182.

Werdelin L., Solounias N. 1991. The Hyaenidae: Taxonomy, systematics and evolution. — Fossils and Strata, 30: 1–104.

Westlake R.L., O'Corry-Crowe G.M. 2002. Macrogeographic structure and patterns of genetic diversity in harbor seals (*Phoca vitulina*) from Alaska to Japan. — Journal of Mammalogy, 83 (4): 1111–1126.

Whidden H.P. 2000. Comparative myology of moles and the phylogeny of the Talpidae (Mammalia, Lipotyphla). — American Museum Novitates, 3294: 1–53.

White T.A., Bordewich M., Searle J.B. 2010. A network approach to study karyotypic evolution: the chromosomal races of the common shrew (*Sorex araneus*) and house mouse (*Mus musculus*) as model systems. — Systematic Biology, 59 (3): 262–276

Wible J.R., Novacek M.J. 1988. Cranial evidence for the monophyletic origin of bats. American Museum Novitates, 2911: 1–19.

Willemsen G.F. 1992. A revision of the Pliocene and Quaternary Lutrinae from Europe. — Scripta Geologica, 101: 1–115.

Wilson D.E. 1993. Family Castoridae. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 2nd ed. Washington (D.C.): Smithsonian Institution Press. P. 467.

Wilson D.E., Bogan M.A., Brownell R.L., Burdin A.M., Mamin M.K. 1991. Geographic variation in sea otters, *Enhydra lutris*. — Journal of Mammalogy, 72 (1): 22–36.

Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). 2005. Mammal species of the World: A taxonomic and geo-

graphic reference, 3rd ed., V. 1, 2. Baltimore: Johns Hopkins University Press. 2142 p.

Wilson D.E., Mittermeier R.A. 2009. Handbook of the Mammals of the World. V. 1. Carnivores. Barcelona: Lynx Edicions. 728 p.

Wilson D.E., Mittermeier R.A. 2011. Handbook of the Mammals of the World. V. 2. Hooved animals. Barcelona: Lynx Edicions. 885 p.

Wiseman R., O'Ryan C., Harley E.H. 2000. Microsatellite analysis reveals that domestic cat (*Felis catus*) and southern African wild cat (*F. lybica*) are genetically distinct. — Animal Conservation, 3 (3): 221–228.

Wójcik J.M., Borodin P.M., Fedyk S., Fredga J., Hausser J., Mishta A., Orlov V.N., Searle J.B., Volobouev V., Zima J. 2003. The list of chromosome races of the common shrew *Sorex araneus*. — Mammalia, 68 (2): 169–179.

Wójcik J.M., Kawałko A., Marková S., Searle J.B., Kotlík P. 2010. Phylogeographic signatures of northward post-glacial colonization from high-latitude refugia: a case study of bank voles using museum specimens. — Journal of Zoology, 281 (4): 249–262.

Wolpert Y.L. Shadrina E.G. 2002. [Small mammals of the North-East Siberia]. Novosibirsk: Nauka. 246 p. (in Russian)

Wolsan M. 1993. Phylogeny and classification of early European Mustelida (Mammalia: Carnivora). — Acta Theriologica, 38 (4): 345–384.

Wolsan M. 1999. Oldest mephitine cranium and its implications for the origin of skunks. — Acta Palaeontologica Polonica, 44 (2): 223–230.

Wolsan M., Hutterer R. 1998. A list of living species of shrews. — Wojcik J.M., Wolsan M. (eds). Evolution of shrews. Bialowieża: Mammal Research Institute PAS. P. 423–448.

Wolsan M., Sato J.J. 2010. Effects of data incompleteness on the relative performance of parsimony and Bayesian approaches in a supermatrix phylogenetic reconstruction of Mustelidae and Procyonidae (Carnivora). — Cladistics, 26 (2): 168–194.

Woods C.A. 1993. Suborder Hystricognathi. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 2nd ed. Washington (D.C.): Smithsonian Institution Press. P. 771–806.

Woods C.A., Kilpatrick W., 2005. Infraorder Hystricognathi. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 3rd ed., V. 2. Baltimore: Johns Hopkins University Press. P. 1538–1600.

Wozencraft W.C. 1989a. The phylogeny of the recent Carnivora. — Gittleman J.L. (ed.). Carnivore behavior, ecology, and evolution, V. 1. New York, London: Cornell University Press. P. 495–535.

Wozencraft W.C. 1989b. Classification of the recent Carnivora. — Gittleman J.L. (ed.). Carnivore behavior, ecology, and evolution, V. 1. New York, London: Cornell University Press. P. 569–593.

Wozencraft W.C. 1993. Order Carnivora. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the World: A taxonomic and geographic reference, 2nd ed. Washington: Smithsonian Institution Press. P. 279–348.

Wozencraft W.C. 2005. Order Carnivora. — Wilson D.E., Reeder D.M. (eds). Mammal species of the world: A taxonomic and geographic reference, 3rd ed. V. 1. Baltimore: Johns Hopkins University Press. P. 532–628.

Wu C., Wu J., Bunch T.D., Li Q., Wang Y., Zhang Y., 2005. Molecular phylogenetics and biogeography of *Lepus* in Eastern Asia based on mitochondrial DNA sequences. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 37 (1): 45–61.

Wynen L.P., Goldsworthy S.D., Insley S.J., Adams M., Bickham J.W., Francis J., Gallo J.P., Hoelzel A.R., Majluf P., White R.W.G., Slade R. 2001. Phylogenetic relationships within the eared seals (Otariidae: Carnivora): implications for the historical biogeography of the family. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 21 (2): 270–284.

Wyss A.R. 1987. The walrus auditory region and the monophyly of pinnipeds. — American Museum Novitates, 2871: 1–31.

Wyss A.R., Flynn J.J. 1993. A phylogenetic analysis and definition of the Carnivora. — Szalay F.S., Novacek M.J., McKenna M.C. (eds). Mammal phylogeny: Placentals. New York: Springer Verlag. P. 32–52.

Wyss A.R., Meng J. 1996. Application of phylogenetic taxonomy to poorly resolved crown clades: A stem-modified node-based definition of Rodentia. — Systematic Biology, 45 (4): 559–568.

Yakhontov E.L., Formozov N.A. 1992. [Systematic revision of the pika's species complex *Ochotona alpina – Ochotona hyperborea*. 1. Geographic variation in *Ochotona alpina*]. — Vestnik Moskovskogo Universiteta, ser. 16, Biologiya, 1: 27–33. (In Russian)

Yakhontov E.L., Potapova E.G. 1993. [On position of dormice in the system of rodents]. — Proceedings of Zoological Institute AS USSR, 243: 127–147. (in Russian)

Yakimenko L.V., Korobitsyna K.V., Frisman L.V., Moriwaki K., Yonekawa H. 2003. [Cytogenetics and systematics of the house mice from Russia and adjacent countries]. — Problems of evolution (Vladivostok), 5: 62–89. (in Russian)

Yakimenko L.V., Kryukov A.P. 1997. [On the variation of karyotype in East European vole *Microtus rossiaemeridionalis* (Rodentia, Cricetidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 76 (3): 375–378. (in Russian)

Yannic G., Burri R., Malikov V.G., Vogel P. 2011. Systematics of snow voles (*Chionomys*, Arvicolinae) revisited. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 62 (3): 806–815.

Yanushevich A.I. 1952. [Fauna of vertebrates of Tuva region]. Novosibirsk: ZSF AS SSSR Publ. 143 p. (in Russian)

Yarovenko Y.A. 2008. [The range of the porcupine (*Hystrix indica*) in the Caucasus, and particularly its formation on the territory of Russia]. — Bulletin of Moscow Society of Naturalists, Biological Series, 113 (6): 36–39. (in Russian)

Yasuda S.P., Vogel P., Tsuchiya K., Han S.-H., Lin L.-K., Suzuki H. 2005. Phylogeographic patterning of mtDNA in the widely distributed harvest mouse (*Micromys minutus*) suggests dramatic cycles of range contraction and expansion during the mid- to late Pleistocene. — Canadian Journal of Zoology, 83 (11): 1411–1420.

Yates T.L., Moore D.W. 1990. Speciation and evolution in the family Talpidae (Mammalia: Insectivora). — Nevo E., Reig O.A. (eds). Evolution of subterranean mammals at the organismal and molecular levels. New York: Alan R. Liss. P. 1–22.

Yoder A.D., Burns M.M., Zehr S., Delefosse T., Veron G., Goodman S.M., Flynn J.J. 2003. Single origin of Malagasy Carnivora from an African ancestor. — Nature, 421: 734–737.

Yonezawa T., Nikaido M., Kohno N., Fukumoto Y., Okada N., Hasegawa M. 2007. Molecular phylogenetic study on the origin and evolution of Mustelidae. — Gene, 396 (1): 1–12.

Yoshiyuki M. 1989. A Systematic study of the Japanese Chiroptera. Tokyo: National Science Museum. 242 p.

Yoshiyuki M. 1991. A new species of *Plecotus* (Chiroptera, Vespertilionidae) from Taiwan. — Bulletin of the National Science Museum (Tokyo), A, 17: 189–195.

Yosida T.H. 1985. Chromosomal and biochemical evolution in the genus *Rattus*. — Acta Zoologica Fennica, 170: 7–14.

Youngman P.M. 1975. Mammals of the Yukon Territory. — National Museum of Natural Sciences (Ottawa), Publications in Zoology, 10: 1–192.

Youngman P.M. 1982. Distribution and systematics of the European mink, *Mustela lutreola* Linnaeus, 1761. — Acta Zoologica Fennica, 166: 1–48.

Youngman P.M. 1990. *Mustela lutreola*. — Mammalian Species, 362: 1–3.

Yu L., Li Q.-W., Ryder O.A., Zhang Y.-P. 2004. Phylogeny of the bears (Ursidae) based on nuclear and mitochondrial genes. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 32 (2): 480–494.

Yu L., Luan P.-T., Jin W., Ryder O.A., Chemnick L.G., Davis H.A., Zhang Y.-P. 2011a. Phylogenetic utility of nuclear introns in interfamilial relationships of Caniformia (Order Carnivora). — Systematic Biology, 60 (2): 175–187.

Yu L., Peng D., Liu J., Luan P.-T., Liang L., Lee H., Lee M., Ryder O.A., Zhang Y.-P. 2011b. On the phylogeny of Mustelidae subfamilies: analysis of seventeen nuclear non-coding loci and mitochondrial complete genomes. — BioMed Central, Evolutionary Biology, 11: 92.

Yu L., Zhang Y.-P. 2005. Phylogenetic studies of pantherine cats (Felidae) based on multiple genes, with novel application of nuclear β-fibrinogen intron 7 to carnivores. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 35 (2): 483–495.

Yu N., Zheng C., Zhang Y., Li W. 2000. Molecular systematics of Pikas (genus *Ochotona*) Inferred from Mitochondrial DNA Sequences. — Molecular Phylogenetics and Evolution, 16 (1): 85–95.

Yudakov A.G., Nikolaev E.G. 1974. [Some data on the biology of *Caprolagus* (*Allolagus*) *brachyurus mandschuricus* Radde. — Okhotina M.V. (ed.). Fauna and ecology of terrestrial vertebrates of the southern part of the Soviet Far East] (Proceedings of the Institute of Biology and Pedology. New series, 17 (120)). Vladivostok: Biology Soil Institute FEB AS USSR. P. 65–74. (In Russian)

Yudin B.S., Galkina L.I., Potapkina A.F. 1979. [Mammals of Altai-Sayan mountain country].

Novosibirsk: Nauka. 296 p. (In Russian)
Yudin B.S. 1970. [Review of the species of the genus *Neomys* Kaupp (Soricidae, Insectivora)]. — Fauna Sibiri. Novosibirsk: Nauka: Nauka. P. 247–251.
Yudin B.S. 1971. [Insectivorous mammals of Siberia (Guide)]. Novosibirsk: Nauka. 172 p. (in Russian)
Yudin B.S. 1972. [Contribution to the taxonomy of the masked transarctic common shrew (*Sorex cinereus* Kerr, 1792) from the USSR fauna]. — Teriologiya (Novosibirsk), 1: 45–50 (in Russian)
Yudin B.S. 1989. [Insectivore mammals of Siberia]. Novosibirsk: Nauka. 360 p. (in Russian)
Zagorodnyuk I.V. 1989. [Taxonomy, distribution and morphological variation of voles of the genus *Terricola* in Eastern Europe]. — Vestnik Zoologii, 5: 3–14. (in Russian)
Zagorodnyuk I.V. 1990a. [The content and structure of recent Arvicolini (Rodentia)]. V Congress of the All-Union Theriological Society AS USSR, V. 1]. Moscow: VTO AS USSR. P. 61–62. (in Russian)
Zagorodnyuk I.V. 1990b. [Karyotype variation and systematics of gray voles (Rodentia, Arvicolini). Communication 1. Species composition and chromosome numbers]. — Vestnik Zoologii, 2: 26–37. (in Russian)
Zagorodnyuk I.V. 1991. [Karyotype variation of 46-chromosome forms of voles in the group *Microtus arvalis* (Rodentia): taxonomic evaluation]. — Vestnik Zoologii, 2: 26–37. (in Russian) 1: 36–45.
Zagorodnyuk I.V. 1993a. [Taxonomy and distribution of gray voles (Rodentiformes: Arvicolini) of the Ukraine fauna. — Mammals of Ukraine]. Kiev: Naukova dumka. P. 63– 76 (in Russian).
Zagorodnyuk I.V. 1993b. [Identification of East European forms of *Sylvaemus sylvaticus* (Rodentia) and their spatial distribution]. — Vestnik Zoologii, 6: 37–47. (in Russian)
Zagorodnyuk I.V. 1994. [Rodent species (Rodentiformes) new for European part of Russian Federation]. — Vestnik Zoologii, 6: 73. (in Russian)
Zagorodnyuk I. 1996a. [Rare shrew species in the territory of Ukraine: Legends, facts and diagnostics]. — Vestnik Zoologii, 30 (6): 53–69. (In Russian)
Zagorodnyuk I. 1996b. Sibling species of mice from Eastern Europe: taxonomy, diagnostics and distribution. — Reports of National Academy of Science of Ukraine, Zoology, 12: 166–173.
Zagorodnyuk I.V. 1996c. [Taxonomic revision and diagnostics of the rodent genus *Mus* from East Europ. Communication 1]. — Vestnik Zoologii, 30 (1): 27–44. (in Russian)
Zagorodniuk I.V. 1999a. Taxonomy, biogeography and abundance of the horseshoe bats in Eastern Europe. — Acta Zoologica Cracovensa, 42 (3): 407–421.
Zagorodnyuk I. 1999b. [Allospecies of "Bern" species of rodents. — Mammals of Ukraine protected by the Bern convention. Proceedings of theriological school (Lugansk)], 2: 192–197. (In Ukrainian)
Zagorodnyuk I.V. 2001a. [Nomenclature and classification of the genus *Arvicola*. — Panteleev P.A. (ed.) Water vole: The species image]. Moscow: Nauka. P. 174–192. (in Russian).
Zagorodnyuk I.V. 2001b. [Levels of taxonomic and morphological differentiation of the European rodent groups of the family Muridae (Mammalia)]. — Dopovidi NAS Ukraini, Zoologia, 5: 151–157. (in Russian)
Zagorodnyuk I.V. 2002. [Transitive taxonomic systems and their structure in ground squirrels (*Spermophilus*)].— Dopovidi NAS Ukraini, Zoologia, 9: 185–191. (in Russian)
Zagorodnyuk I. 2007a. [Allospecies in the rodent group *Sicista* "*betulina*": Spatial interrelations taking into account concept of limited similarity]. — Visnik Dnepropetrovskogo Unversitetu. Seria: Biologia. Ekologia, 15 (1): 45–53. (In Ukrainian)
Zagorodnyuk I.V. 2007b. [Consorted genetic, biogeographic and morphological differentiation in evolutionary young species: analysis of group *Microtus* "*arvalis*" (Mammalia)]. — Dopovidi natsional'noi akademii nauk Ukraini: Biologiya, 3: 175–181 (in Ukrainian)
Zagorodnyuk I.V., Boeskorov G.G., Zykov A.E. 1997. [Variation and taxonomic status of the steppe forms of mice of the genus *Sylvaemus*]. — Vestnik Zoologii, 31 (5–6): 37–56. (in Russian)
Zagorodnyuk I.V., Fedorchenko O.O. 1995. [Allopatric species among rodents of the group *Spermophilus suslicus* (Mammalia)]. — Vestnik Zoologii, 29 (5–6): 49–58. (in Russian)
Zaitsev M.V. 1982. [Geographic variability and questions of the systematics of hedgehogs of the subgenus *Erinaceus* (Mammalia, Erinaceidae)]. — Proceedings of Zoological Institute of AS

USSR, 115: 92–117. (In Russian)
Zaitsev M.V. 1984. [A contribution to the taxonomy and diagnostics of the subgenus *Erinaceus* (Mammalia, Erinaceinae) of the fauna of the USSR]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 63 (5): 720–730. (In Russian)
Zaitsev M.V. 1988. [On the nomenclature of brown-toothed shrews of the genus *Sorex* in the fauna of the USSR]. — Zoologicheskii Zhurnal, 67 (12): 1878–1888 (in Russian).
Zaitsev M.V. 1991. [Species composition and questions of systematics of white-toothed shrews (Mammalia, Insectivora) of the fauna of USSR. — Zaitsev M.V. (ed.) Issues in systematics, faunistics and paleontology of small mammals]. Proceedings of Zoological Institute AS USSR, 243: 3–46. (In Russian)
Zaitsev M.V. 1999. [Problems of diagnostics and systematics in moles (Insectivora, Talpidae, *Talpa*) from the Caucasus]. — Zoologeskiy Zhurnal, 78: 718–731. (In Russian)
Zaitsev M.V. Osipova V.A. 2003. [Taxonomy and probable relations between recent and fossil brown-toothed shrews (Mammalia, Soricidae) of the "*minutus*" species group from the Northern Caucasus]. — Zoologeskiy Zhurnal, 82 (1): 62–69. (in Russian)
Zakharov K.S. 2009. [Dynamics of distribution area of stone marten (*Martes foina* Erxl., 1777) in territory of Saratov Province. — Rozhnov V.V. (ed.). Contemporary problems of zoo- and phylogeography of mammals]. Moscow: KMK Sci Press. P. 34. (In Russian)
Zazhigin V.S., Lopatin A.V. 2000a. [The evolution, phylogeny and classification of Dipodoidea]. — Agadjanyan A.K., Orlov V.N. (eds). Systematics and phylogeny of rodents and lagomorphs. Moscow: RAS. P. 50–52. (in Russian)
Zazhigin V.S., Lopatin A.V. 2000b. [History of Dipodoidea (Rodentia, Mammalia) in Miocene of Asia. 3. Allactagidae]. — Paleontologicheskiy Zhurnal,, 5: 82–94. (in Russian)
Zemlemerova E.D., Bannikova A.A., Lebedev V.S., Kidov A.A., Dzuev R.I. 2011. [Molecular phylogeny of the genus *Talpa* Linnaeus, 1758 and genetic diversity of Caucasian moles]. — Biological diversity and conservation problems of the fauna of the Caucasus. Proceedings of the international conference. 26–29 Sept. 2011, Yerevan. Yerevan: Asogik. P. 152–155. (In Russian)
Zhang J.-S., Han N.-J., Jones G., Lin L.-K., Zhang J.-P., Guan-Jian Z., Huang D.-W., Zhang S.-Y. 2007. A new species of *Barbastella* (Chiroptera: Vespertilionidae) from North China. — Journal of Mammalogy, 88 (6): 1393–1403.
Zhang R.Z., Jing S.K., Quan G.Q., Li S.H., Ye Z.Y., Wang F.G., Zhang M.L 1997. Muridae. — Distribution of mammalian species in China. Beijing: China Forestry Publ. P. 185–211.
Zhang Y., Jin S., Quan G., Li S., Ye Z., Wang F., Zhang M. 1997. Distribution of mammalian species in China. Beijing: China Forestry Publi. 280 p.
Zhang Z., Tan X., Sun K., Liu S., Xu L., Feng J. 2009. Molecular systematics of the Chinese *Myotis* (Chiroptera, Vespertilionidae) inferred from cytochrome-*b* sequences. — Mammalia, 73: 323–330.
Zheng S. 1994. Classification and evolution of the Siphneidae. — Tomida Y., Li C.K., Setoguchi T. (eds). Rodent and Lagomorph families of Asian origins and diversification. National Science Museum Monographs (Tokyo), 8: 57–76.
Zhirnov L.V. 2001. [The Kulan – *Equus hemionus* Pallas, 1775. — The Red Data Book of the Russian Federation (animals)]. Moscow: Astrel. P. 701–703. (in Russian)
Zhou C., Zhou K. 2008. The validity of different zokor species and the genus *Eospalax* inferred from mitochondrial gene sequences. — Integrative Zoology, 3 (4): 290–298.
Zhou X., Xu S., Xu J., Chen B., Zhou K., Yang G. 2012. Phylogenomic analysis resolves the interordinal relationships and rapid diversification of the Laurasiatherian mammals. — Systematic Biology, doi: 10.1093/sysbio/syr089.
Ziegler A.C. 1971. Dental homologies and possible relationships of Recent Talpidae. — Journal of Mammalogy, 52 (1): 50–68.
Zima J., Lukácová L., Macholán M. 1998. Chromosomal evolution in shrews. — Wojcik J.M., Wolsan M. (eds). Evolution of shrews. Bialowieża: Mammal Research Institute PAS. P. 175–218.
Zou G., Zhou L., Zha X., Zhang B., Zhao T., Liang J. 2007. Geographical pattern and historical demography of Midday gerbil *Meriones meridianus* inferred from the sequences of the mitochondrial DNA control region. — [Molecular genetic bases of conservation of biodiversity of Holarctic mammals. Collection of materials of International conference]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 73–85.

Zou G., Zhou L., Zha X., Zhang B., Zhao T., Liang J. 2008. Geographical pattern and historical demography of Midday gerbil *Meriones meridianus* (Gerbillidae, Rodentia) inferred from the sequences of the mitochondrial DNA control region. — Russian Journal of Theriology, 7 (1): 25–32.

Zrzavý J., Řičánková V. 2004. Phylogeny of recent Canidae (Mammalia, Carnivora): relative reliability and utility of morphological and molecular datasets. — Zoologica Scripta, 33 (4): 311–333.

Zvychainaya E.Yu. 2007. [Phylogenetic reconstruction in the genus *Capra* (Artiodactyla, Bovidae) resulted from analysis of fragments of mtDNA and Y-chromosomes. — Molecular genetic bases of conservation of biodiversity of Holarctic mammals. Collection of materials of International conference]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 86–95. (in Russian)

Zvychainaya E.Yu. 2011. ["Integrity" of the species *Capra sibirica* (Bovidae, Artiodactyla): A molecular genetic analysis. — Theriofauna of Russia and adjacent regions (IX Congress of Theriological Society). Materials of International Conference, Feb. 1–4, 2011, Moscow]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 179. (in Russian)

Zvychainaya E.Yu., Kuznetsova M.V., Danilkin A.A. 2007. [Genetic differentiation of the Caucasian mountain goats (*C. caucasica* and *C. cylindricornis*). — Materials of Conference on mammals of maintain territories]. Moscow: KMK Sci. Press. P. 124–127. (in Russian)

Zvychainaya E.Yu., Puzachenko A.Yu. 2009. [Craniometric variation in the genus *Capra* (Artiodactyla, Bovidae)]. — Zoologicheskiy Zhurnal, 88 (5): 607–622. (in Russian)

Zykov A.E. 2004. [Review of snow voles (Rodentia, Arvicolinae, *Chionomys*) from Iran, with description of a new species from Zagros (Central Iran)]. — Proceedings of Zoological Museum of Kiev University, 2: 116–127. (in Russian)

УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ
INDEX OF LATIN NAMES

abacanicus, Lagurus – 249
abei, *Lepus* – 138
abei, *Myotis* – 96
aberrans, *Meles* – 353
abnormis, Sorex – 64
***abramus*, *Pipistrellus* – 113**
Achlis – 449
Acinonyx – 371
Acomyinae – 303
acontion, Pygeretmus – 200
***acutorostrata, Balaenoptera* – 425**
***acutus, Lagenorhynchus* – 405**
Adelonycteris – 114
adustus, *Canis* – 316
***aegagrus, Capra* – 467**, 468, 469
Aegoceros – 470
Aegodontia – 453, 454
aegyptius, Hemiechinus – 32
Aeorestes – 84, **97**, 98, 99
aestiva, *Mustela* – 357
africanus, *Equus* – 385
Afroinsectiphilia – 8, 16
Afroplacentalia – 8, 16
Afrosoricidae – 8, 16, 21, 22, 25
Afrotheria – 7, 8, 15, 16, 23, 24, 25
aga, Lasiopodomys – 256
agamchschik, Eschrichthius – 420
Agaphelidae – 420
Agaphelus – 420
agilis, *Hypsugo* – 117
***agrarius, Apodemus* – 292**, 293
agressus, Lagurus – 249
agrestis, Microtus – 267, 268, **273**
Agricola – 266, 267, 268, **272**
Ailuridae – 314, 325, 345
Ailuroidea – 314
Ailuropoda – 326
ainu, Apodemus – 292
alactaga, Allactaga – 199
***Alactagulus* – 200**
aladdin, *Pipistrellus* – 110
alashanicus, Hypsugo – 117, **118**
alba, *Martes* – 348
albescens, *Eptesicus* – 119
albicans, Delphinapterus – 418
albicus, Castor – 180
albigena, *Erignathus* – 337
albipes, Tscherskia – 217
***albirostris, Lagenorhynchus* – 405**
albula, *Ovis* – 472
albulus, Hemiechinus – 32
albus, *Canis* – 318
albus, *Gulo* – 351
Alcadae – 436
***alcathoe*, *Myotis* – 93**
Alce – 446
alce, *Alces* – 448
Alcedae – 436
Alceinae – 8, 16, 436, 443, 444
Alceini – 446
Alcelaphus – 446
***Alces* – 446**
***alces* sps., *Alces* – 447**
***alces, Alces* – 448**
***Alexandromys* – 258**, 263, 267
Aliama – 394
***Allactaga* – 197**
Allactagidae – 192, 193, **196**
Allactaginae – 196
Allactagulus – 200
allamack, Megaptera – 422
alleni, Alticola – 242
alleni, *Ovis* – 472, 473
***Allocricetulus* – 215**, 216, 217
Allolagus – 137
almatensis, *Pipistrellus* – 110
Alopedon – 316
Alopex – 6, 14, 316, 321, **322**
Alopsis – 316
alpina* gr., *Ochotona – 130, **131**, 134
***alpina*, *Ochotona* – 131**, 132, 133, 134, 135
***alpinus, Cuon* – 319**
alpinus, *Lepus* – 138
alpinus, *Plecotus* – 102
alpinus, Sorex – 69
Alsomys – 289, **290**
altaica, Alticola – 244
altaica, *Capra* – 469
altaica, *Martes* – 348, 349
***altaica, Mustela* – 355**, 356
altaica, *Neovison* – 363
altaica, *Ovis* – 472
***altaica, Talpa* – 36**, 37
altaicus, Alexandromys – 260
altaicus, *Canis* – 318
altaicus, *Lepus* – 138
altaicus, *Meles* – 353
altaicus, *Myotis* – 86, 87
altaicus, *Panthera* – 373
altaicus, Sciurus – 148, 149
altaicus, Sorex – 60
altaicus, Tamias – 151
altaicus, Urocitellus – 155
altaina, *Ochotona* – 129
Alticola – 222, 234, 237, **240, 241**, 244
Alticoli – 210
Alviceola – 250
amasari, Sorex – 56
Amblyotus – 119, 121
Ambysus – 341
americana, *Martes* – 347
americanus, *Ursus* – 327
***americanus, Alces* – 447**
Ammon – 470
***ammon, Ovis* – 472**
Ammotragus – 466
***amphibius, Arvicola* – 251**, 252, 267, 268
amphibius, Neomys – 52
Amphisorex – 51
***ampullatus, Hyperoodon* – 396**
amurensis, Erinaceus – 28, **29**
amurensis, Lemmus – 225, **227**, 228
amurensis, *Lutra* – 366
amurensis, *Martes* – 348
amurensis, *Meles* – 353, 354
amurensis, Mus – 296
amurensis, *Mustela* – 361, 362
amurensis, Myodes – 239
amurensis, *Myotis* – 87, 88
amurensis, *Nyctereutes* – 320
amurensis, *Panthera* – 373
anadyrensis, Pteromys – 146
anadyrensis, Sciurus – 148
anadyrensis, *Vulpes* – 324
Anagalida – 21, 23, 24
anakuma, *Meles* – 352, 353
Anarnacinae – 392
Anarnacus – 395
Anarnak – 395
Ancodonta – 390, 429, 431
Ancylodon – 395
angarensis, *Martes* – 348
angusticephalus, *Alces* – 448
angustifrons, *Ochotona* – 130
angustifrons, *Rangifer* – 449
angustirostris, *Mirounga* – 336
anikini, Alexandromys – 260
Anodon – 396
***anomalus, Neomys* – 52**
Antilocapridae – 436
Antilopidae – 453
Antilopinae – 459, 460, 462
Antilopini – 459

antinorii, Sorex – 56
antiquorum, *Alces* – 448
antiquorum, *Hyaena* – 382
Antrozoidae – 124
Antrozoinae – 81, 100
Antrozoini – 100
Antrozous – 81, 100
Anurocyon – 319
Aodon – 396
Aper – 431
aper, *Sus* – 432
Aphrontis – 148
Aplodontoidea – 143
aplodontus, Cervus – 440
Apodemini – 276, 280
Apodemurini – 276, **279**, 280, 283
Apodemus – 279, 280, 281, **289**, 290, **292**
aquilonius, *Lepus* – 139
aralychensis, Crocidura – 46
araneoides, Sorex – 60
***araneus* gr., *Sorex* – 55**, 68
***araneus, Sorex* – 55**, 56
Arborimus – 231, 232
Archonta – 21, 24, 73
Arctias – 341
arctica, Balaena – 426
arctica, *Vulpes* – 322
Arcticonus – 326
arcticus, *Gulo* – 351
arcticus, *Lepus* – 138
arcticus, *Moschus* – 452, 453
arcticus, *Odobenus* – 335
arcticus, Sciurus – 148
arcticus, Sorex – 55, 57
Arctinae – 325
Arctocephalina – 331
Arctocephalinae – 332
Arctocephalus – 333
Arctogale – 354
Arctoidea – 314, **324**, 325
Arctomydae – 144, 150
Arctomys – 166
Arctomysidae – 144
arctos, *Gulo* – 351
***arctos, Ursus* – 328**, 329
arenarius, Cricetulus – 220
arenarius, *Meles* – 353
Argali – 470
argali, *Ovis* – 472
argentata, *Ochotona* – 135
argentatus, Alticola – 242, 243
argenteus, Neomys – 52
argenteus, Sciurus – 148
Argocetus – 418
argunensis, *Canis* – 318
argyropoli, Microtus – 273
arianus, *Sylvaemus* – 287
Arielulus – 105, 109, 119
Aries – 466, 470
aries, *Ovis* – 471
Aristippe – 114
armandi*, *Myospalax – 207, **208**
***arnee, Bubalus* – 458**, 459
arnuxii, *Berardius* – 394
arsenjevi, Craseomys – 235
arsenjevi, *Martes* – 348
arsenjevi, Pteromys – 146
ARTIODACTYLA – 8, 16, 24, 313, 390, **429**, 430, 431, 433
Artiodactylamorpha – 8, 16, 430
Artiodactyliformes – 8, 16, 430
arundinaceus, *Canis* – 318
arvalis, Microtus – 264, 265, 267, 268, **270**, 271
Arvalomys – 266
arvensis, Microtus – 270
Arvicola – 230, **250**, 251, 268
Arvicolidae – 210
Arvicolina – 250
Arvicolinae – 220, 231, 248, 252
Arvicolini – 221, 246, 248, 250
Aschizomys – 240, **244**
Asiatheria – 22
asiatica, *Martes* – 348
asiatica, *Rupicapra* – 463
asiaticus, *Cervus* – 441, 442
asiaticus, *Ovis* – 472
asiaticus, *Rangifer* – 449
asiaticus, Tamias – 151
***Asinus* – 384**
***asinus, Equus* – 385**
Asiocricetus – 216
Asioscalops – 35, 36
Asioscaptor – 35
Asorex – 54, 59
Aspalacidae – 202
Aspalax – 203
***aspalax* gr., *Myospalax* – 207**
***aspalax* sps., *Myospalax* – 207**, 208
***aspalax*, *Myospalax* – 207**, 208
Aspalomys – 205
astrachanensis, Microtus – 269
Atelerix – 27, 28, 32
Atelocynus – 316
ater, *Ochotona* – 131
aterrima, *Martes* – 350
athabascae, *Bos* – 456
athene, Pteromys – 146
atlantica, *Halichoerus* – 339
atricapilla, *Spermophilus* – 158
attila, Sus – 432, 433
aurascens*, *Myotis – 94, **95**
aurata, Murina – 83
aureus* gr., *Canis – 317
***aureus, Canis* – 317**
aureus, *Mustela* – 361
aureus, *Ursus* – 328
***auritus, Hemiechinus* – 32**, 33
***auritus*, *Plecotus* – 101**, 102
australis, *Mustela* – 358
australis, Sagmatias – 407
austriacus, *Plecotus* – 102
Autoceta – 391
avaricus, Mesocricetus – 214
***avellanarius, Muscardinus* – 176**
averini, *Martes* – 348, 349
aviator, *Nyctalus* – 106, 107
avicennai, Crocidura – 45
azoreum, *Nyctalus* – 108
babylonicus, Cricetus – 215
bactrianus, *Camelus* – 434, 435
bactrianus, *Mus* – 297
***baibacina* sps., *Marmota* – 168**
***baibacina*, *Marmota* – 169**, 170
baibak, *Marmota* – 168
baicalensis, Alexandromys – 264
baicalensis, Alticola – 241
baicalensis, *Cervus* – 441
baicalensis, *Lutra* – 366
baicalensis, *Lynx* – 380
baicalensis, *Martes* – 348
baicalensis, *Pusa* – 344
baikalensis, Myodes – 239
baikalensis, Sorex – 56, 57, 58
baikalensis, *Ursus* – 328
baikalensisromanii, *Uncia* – 374
***bairdi, Berardius* – 394**
bairdi, Delphinus – 401
***Balaena* – 426**
Balaenidae – 425
Balaenoptera – 422, **423**
Balaenopteridae – 419, 420, **421**
balaenurus, Hydrodamalis – 475
balkarica, *Mustela* – 357
balkaricus, Neomys – 53
baltica, *Halichoerus* – 339
balticus, *Capreolus* – 444
barabensis, Arvicola – 251
***barabensis, Cricetulus* – 218**, 219
barabensis, Sorex – 64, 65
barakshin, Alticola – 242, **243**
Barangia – 366
***Barbastella* – 103**
***barbastellus*, *Barbastella* – 103**
***barbatus, Erignathus* – 337**
bargusinensis, Craseomys – 235
bashkiricus, Sciurus – 148
batarovi, Micromys – 278
baturini, *Mustela* – 357
***bechsteini*, *Myotis* – 91**
bedfordi, *Alces* – 447
bedfordi, *Capreolus* – 446
bedfordiae, *Alces* – 447
begitschevi, *Lepus* – 138
behningi, *Pusa* – 344
beljaevi, Allocricetulus – 216

bellicosus, Cricetulus – 220
Beloprymnus – 197
Beluga – 418
beluga, Delphinapterus – 418
Beluginae – 417
Benedenia – 423
***bengalensis, Prionailurus* – 378**
Berardiina – 392
***Berardius* – 394**
beringensis, *Vulpes* – 322
beringiana, *Ursus* – 328
beringiana, *Vulpes* – 322
beringianus, Sorex – 71
beringianus, *Vulpes* – 324
***betulina* gr., *Sicista* – 187**
***betulina*, *Sicista* – 187**
biarmicus, *Lepus* – 139
Bidens – 395
biedermanni, *Cervus* – 441
biedermanni, *Gulo* – 351
bieti, *Felis* – 375
Bifa – 176
binominata, *Mustela* – 359
binominatus, *Spermophilus* – 158
birulai, *Pusa* – 343
Bison – 455
***bison* gr., *Bos* – 455**, 457
bison, Bos – 456
Bisontinae – 453
Bisonus – 455
blepotis, *Miniopterus* – 123
***blythii*, *Myotis* – 86**
bobac, *Marmota* – 168
***bobak* gr., *Marmota* – 168**
***bobak*, *Marmota* – 168**
bobrinskoi, *Eptesicus* – 122
boehmi, *Spermophilus* – 159, 161
***bombinus*, *Myotis* – 87, 88**
Bonasus – 455
***bonasus*, *Bos* – 456**
Boodontia – 453, 454
Booidea – 453
Boops – 423
boops, Balaenoptera – 424
boops, Megaptera – 422
borealis, Balaena – 426
***borealis, Balaenoptera* – 424**
borealis, *Eptesicus* – 121
borealis, *Gulo* – 351
borealis, Hydrodamalis – 475
borealis, Lemmus – 226
borealis, *Lepus* – 139
***borealis, Lissodelphis* – 408**
borealis, *Lutra* – 366
borealis, *Martes* – 347, 350
borealis, Mus – 296
borealis, *Mustela* – 359
borealis, *Ovis* – 472, 473
borealis, *Rangifer* – 449
borealis, *Saiga* – 461
borealis, Sciurus – 148
borealis, Sorex – 56, 57
Boreoeutheria – 7, 15, 23, 24
Boreolepus – 137
Borioikon – 232
Bos – 454, **455**
Bosovis – 464
botnica, *Pusa* – 343
Bovesidae – 453
Bovidae – 451, **453**
Bovinae – 453, **454**, 459
Bovini – 454
Bovoidea – 436
Brachiones – 304
brachyotis, Allactaga – 197
Brachyotus – 84
brachyura, *Martes* – 348, 349
brachyurus, Allactaga – 199
brachyurus, *Lepus* – 141
***brandti, Mesocricetus* – 214**
***brandtii* gr., *Myotis* – 98**
***brandtii, Lasiopodomys* – 256**
brandtii*, *Myotis – 93, 94, **98**, 99
brevicauda, Lasiopodomys – 258
brevicauda, *Sylvaemus* – 288
***breviceps, Kogia* – 398**
brevirostris, Microtus – 270
bromleyi, *Craseomys* – 235
brunnea, *Parahyaena* – 381
brunniceps, Urocitellus – 155
bubalis, Bubalus – 458, 459
Bubalus – 454, **458**
buchariensis, *Myotis* – 92
Buchneria – 128
bungei, Lemmus – 226, 227
bungei, *Marmota* – 171
burneyi, Sorex – 64
buturlini, *Alces* – 447, 448
buturlini, Lasiopodomys – 258
buxtoni, Sorex – 56, 57, 58, 60
buxtoni, Urocitellus – 155
Caballus – 380
caballus, Equus – 387, 388
cabardinicus, Talpa – 38
Cachalot – 397
cadaverinus, *Ursus* – 328
caecutienoides, Sorex – 60
caecutiens* gr., *Sorex – 55, **60**, 63, 64, 65, 66, 68
caecutiens, Sorex – 57, **60**, 61
californianus, *Zalophus* – 332
caliginosus, *Marmota* – 170
Callocephalus – 339
Callorhinina – 331
Callorhininae – 332, 333
***Callorhinus* – 333**
Callotaria – 333
Calocephalus – 341
Calomyscus – 211
Camelidae – 434
Camelidamorpha – 434
cameloides, *Alces* – 447, 448
***Camelus* – 434**
Campasciurina – 144
***campbelli, Phodopus* – 213**
campestris, *Canis* – 318
campestris, *Lepus* – 139
Campicola – 266
Campsiurina – 144
Campsiurus – 368
***camtschatica*, *Marmota* – 171**
camtschatica, Sorex – 70, **71**
camtshadalica, *Martes* – 348, 349
***canadensis, Castor* – 181**
canadensis*, *Cervus – 440, **441**
canescens, *Meles* – 352, 353
Canidae – 314, **315**, 316, 324
Caniformia – 6, 14, 313, **314**, 315
Caninae – 315, **316**, 320
Canini – 316
***Canis* – 316**, **317**, 319
Cansumys – 216, 217
cansus, *Ochotona* – 128
cantabra, Crocidura – 46
capaccinii, Myotis – 97
Capella – 463
capella, *Rupicapra* – 463
capensis, Delphinus – 401
capensis, *Lepus* – 139, 141
Caperea – 420
***Capra* – 466**, **467**, 468
capraea, *Capreolus* – 444
Caprea – 444
Capreoli – 436, 437, 444
Capreolidae – 436
Capreolinae – 8, 16, **443**, 444
Capreolini – 444
***Capreolus* – 444**
***capreolus* sps., *Capreolus* – 444**, 445, 446
***capreolus*, *Capreolus* – 444**
Capricornis – 465
Capridae – 453
Caprina – 462
Caprinae – 460, **462**, 464, 465
Caprini – 462, **466**
Caprios – 42
Capromyidae – 311
Caracal – 380
caraco, *Rattus* – 299
caraftensis, *Mustela* – 356
Cardiocraniidae – 191
***Cardiocranius* – 191**
CARNIVORA – 6, 14, 24, **313**
caspica, *Barbastella* – 103, 104
caspica, Crocidura – 46, 47
***caspica, Pusa* – 344**

caspicus, Hemiechinus – 32
caspicus, *Lepus* – 139
caspicus, Microtus – 271
Caspiopusa – 343
caspius, *Rattus* – 299
castaneus, Mus – 296, 297
***Castor* – 179**
Castoridae – 179
Castorimorpha – 143, **178**, 179, 182
Cateorus – 119
Catodon – 397
***catodon, Physeter* – 398**
Catodontidae – 397
Catolynx – 374
catolynx, *Felis* – 377
Catus – 374
catus, Felis – 375, **376**
***caucasica* gr., *Sicista* – 188**
caucasica, *Bison* – 456
caucasica, Capra – 467, **468**, 469
caucasica, *Capreolus* – 444
caucasica, *Felis* – 375
caucasica, *Mustela* – 356, 359
caucasica, *Rupicapra* – 462
***caucasica*, *Sicista* – 188**
***caucasica, Talpa* – 37**
caucasica, *Ursus* – 328
caucasica, *Vulpes* – 324
caucasicus, *Alces* – 448
caucasicus, Apodemus – 292
caucasicus, Arvicola – 251
caucasicus, *Bison* – 456, 457
caucasicus, *Cervus* – 442
caucasicus, *Dryomys* – 178
caucasicus, *Hypsugo* – 117
caucasicus, *Lepus* – 139
caucasicus, *Meles* – 352
caucasicus, Microtus – 270
caucasicus, *Myotis* – 93, 94
caucasicus, Sorex – 59, 68
caudata, *Felis* – 375, 376
***caudata*, *Sicista* – 190**
caudata, Sorex – 64
***caudatus, Naemorhaedus* – 465**
Cavicornidae – 453
Caviomorpha – 311
***cavirostris, Ziphius* – 395**
Cephalorhynchus – 407
cellarius, *Sylvaemus* – 288
Cemas – 462, 465
centralasiaticus, *Eptesicus* – 122
centralis, Sorex – 60
centralrossicus, Erinaceus – 28
Ceratodon – 418
Cerdocyon – 316
Cervaria – 379
cervaria, *Lynx* – 380
Cervidae – 8, 16, **436**, 437, 444, 451
Cervinae – 8, 16, **438**, 448, 449
Cervoidea – 436
Cervus – 7, 15, **438**
CETACEA – 8, 16, 24, 313, 429, **390**, 391
cetacea, Hydrodamalis – 475
Cetaceamorpha – 8, 16, 391
Cetancodonta – 390, 429, 430
Cetancodontamorpha – 390
Cetartiodactyla – 313, 390, 429, 430
Cetungulata – 23, 24, 383, 390
Cete – 391
Ceteruminantia – 390
Cetiformes – 8, 16, 391
Cetodiodon – 395
Cetoptera – 423
ceylonicus gr., *Pipistrellus* – 113
Chaenocetus – 395
Chaenodelphinus – 395
Chaerephon – 125
Chaetocauda – 177
Chalinolobus – 116
charkovensis, *Sylvaemus* – 285, 286
Charronia – 347, **350**
Chaus – 374, **377**
chaus, Felis – 375, **377**
Cheiroptera – 74
chevrieri, *Apodemus* – 293
chinensis, *Miniopterus* – 124
Chionobates – 137
***Chionomys* gr. – 252**
Chionomys – 250, 252, 253
chionopaes, Dicrostonyx – 232
CHIROPTERA – 24, **73**, 313
Chiropteriformes – 74
chorisii, *Phoca* – 342
chosanensis, *Myotis* – 96
Chrysaeus – 319
Chrysochloridae – 25
Chrysochloroidea – 25
chrysogaster, Lemmus – 227, 228
Chrysopteron – 84, **89**, 90
Chthonergus – 247
chukchensis, *Rangifer* – 449
cimlanica, *Sicista* – 187
cinereoflava, *Ochotona* – 133
cinereofusca, *Ochotona* – 133
***cinereus* gr., *Sorex* – 70**
cinereus, Sorex – 70, 71
circassicus, Chionomys – 254
ciscaucasica, *Panthera* – 372, 373
ciscaucasicus, Ellobius – 247
ciscaucasicus, Meriones – 304, 305
ciscaucasicus, *Sylvaemus* – 283
ciscaucasicus, Terricola – 275
Cistugidae – 81
Cistugo – 84. 85
Citellini – 144, 151
Citellus – 156, 157
***citellus* gr., *Spermophilus* – 164**
Citillus – 156
Clethrionomyini – 12, 19, 210, 234, 248
Clethrionomys ***– 11, 19, 237, 238***
cliftoni, *Marmota* – 171
clivosus, *Rhinolophus* – 78
Clonomys – 185
Clymene – 400
Clymenia – 400
Cnephaeus – 119
***coeruleoalba*, *Stenella* – 401**
colchicus, *Rhinolophus* – 77, 78
collaris, Hemiechinus – 32
collaris, *Ochotona* – 130
Colobates – 156
Colobotis – 153, 156, 161
Colus – 461
Comastes – 84
communis, *Canis* – 318
communis, *Meles* – 352
communis, Phocoena – 415
comus, *Saiga* – 461
concolor, Erinaceus – 28, 30, 31
concolor, Spermophilus – 161
Conothoa – 128
continentalis, *Myotis* – 96, 97
continentalis, *Sus* – 432
coreana, Mogera – 40, 41
coreanus, *Canis* – 318
coreanus, *Lepus* – 141
coreensis, *Hypsugo* – 117, 118
coriakorum, Urocitellus – 155
coronatus, *Alces* – 448
coronatus, Sorex – 56
***corsac*, *Vulpes* – 323**
Corynorhinchus – 101
***coypus, Myocastor* – 312**
Craseomys – **234**, 238, 244
crassidens*, *Pseudorca
crepidatus, Phodopus – 213
Cricetidae – 12, 20, 204, **210**, 303
Cricetinae – 211
Cricetiscus – 211, **212**
Cricetulus – 215, 216, **217**, 220
Cricetus – **214**, 215, 216
***cricetus, Cricetus* – 215**
crispa, *Naemorhaedus* – 465
***cristata, Cystophora* – 338**, 339
Crocidura – **44**, **45**, 50
Crocidurinae – 43, **44**
Crocuta – 381
Crossopinae – 43
Crossopus – 51
cruciger, Sagmatias – 407
Cryptoprocta – 371
Ctenodactylidae – 309
Ctenohystrica – 142, 309
cubanensis, Arvicola – 251
cubanensis, *Canis* – 318

Cuniculus – 136, 197, 232
***cuniculus, Oryctolagus* – 137**
***Cuon* – 319**
Cuoninae – 315
curilensis, *Callorhinus* – 333
curtatus. Lemmiscus – 249
***curtatus, Allocricetulus* – 216**
curzoniae, *Ochotona* – 128
Cuvierius – 423
cyclotis gr., *Murina* – 82
cylindricornis, Capra – 467, 468, **469**
cylindricornis, *Rangifer* – 449
cylipena, *Mustela* – 359, 360
Cynalopex – 321
cynocephala, *Callorhinus* – 333
Cynoidea – 314, **315**
Cynomys – 153
Cyon – 319
Cyphobalaena – 422
Cyphonotus – 420
Cystophoca – 337
***Cystophora* – 337**, 338, 340
Cystophorinae – 335
Cystophorini – 337
czekanovskii, Sorex – 64
daemon, *Felis* – 375, 376
dagesianicus, *Dryomys* – 178
daghestanicus, Terricola – 274, **275**
dahurica, *Marmota* – 170
***dalli, Phocoenoides* – 416**
dama, *Dama* – 438
Danis – 326
***daphaenodon, Sorex* – 59**
***darjelingensis, Barbastella* – 103**
darwini, *Hypsugo* – 117
dasycarpos, *Nyctalus* – 108
***dasycneme, Myotis* – 90**
***daubentonii, Myotis* – 91**, 92, 96
daurica, *Vulpes* – 324
dauricus, Alexandromys – 260
dauricus, *Mustela* – 361
dauricus, *Ovis* – 472
***dauricus, Spermophilus* – 164**
dauurica, Ochotona – 128, **129**
dauuricus, Hemiechinus – 32, **33**
davanica, *Ochotona* – 133
davidiana, Talpa – 37
davidsoni, Balaenoptera – 425
decumanus, Allactaga – 197
decumanus, *Rattus* – 299
Delphinapterinae – 417
Delphinapterus – 408, **418**
Delphinidae – 8, 16, **399**, 404, 414
Delphininae – 400, 403, 404, 406, 409
Delphinoidea – 399
***Delphinus* – 401**, 404
Delphinusidae – 399
Delphis – 401, 418
***delphis, Delphinus* – 401**, 402
Deomyinae – 277, 303
depressus, Alticola – 243
Dermoptera – 73
deserti, *Pipistrellus* – 112
desertorum, Alticola – 243
Desman – 42
Desmana – 34, **42**
Desmanidae – 34
Desmaninae – 34, **42**
Desmanus – 42
devius, Myodes – 238
dichotomus, *Rangifer* – 449
Dicrostonychini – 210, 221, 222, 231
Dicrostonyx – 231, **232**, 233
Dieba – 316
dierzawini, *Pusa* – 344
digna, *Mustela* – 357
diluta, *Vulpes* – 324
Dinaromys – 221, 222, 246, 250
dinnicki, Crocidura – 46
dinniki, *Capra* – 468
dinniki, *Lynx* – 380
dinniki, *Mustela* – 356
dinniki, Pygeretmus – 200
dinniki, Terricola – 275
Dinops – 125
Diodon – 394, 418
Dipina – 192
Diplomesodon – 6, 14, 44, 45, **49**
Dipodidae – 183, 184, 190, 191, **192**, 195
Dipodinae – 193
Dipodipus – 193
Dipodoidae – 183, **190**
Dipodoidea – 182, **183**, 184, 190, 192, 201, 202
Dipsidae – 192
***Dipus* – 193**, 194, 197
divergens, *Odobenus* – 335
djukovi, Arvicola – 251
Dolgovia – 54
dolichocrania, *Vulpes* – 324
domesticus, Mus – 295, 296, 297
domesticus, *Rattus* – 300
domesticus, *Sus* – 432
doppelmaeri, *Marmota* – 171
doppelmayri, *Marmota* – 171
dorcas, *Rupicapra* – 462
dorofeevi, Delphinapterus – 418
dorogostaiskii, *Canis* – 318
dorogostaiskii, Myodes – 239
dorsata, *Pagophilus* – 340
Dromedarius – 434
dryas, *Dryomys* – 178
Dryomyinae – 172
Dryomys – 176, **177**
dubbah, *Hyaena* – 382
Dugongidae – 474
dukelskiae, Lasiopodomys – 258
dukelskiae, Sorex – 63
dulkeiti, Sciurus – 148
duplicatus, Microtus – 270
Dusicyon – 316
dybowskii, *Canis* – 318
dybowskii, *Cervus* – 439
dybowskii, *Myospalax* – 207
Dyromys – 177
Echimyidae – 311
Eira – 346
Elaphalcedae – 436
Elaphidae – 436
Elaphus – 438
elaphus* sps., *Cervus – 439, **440**, 441, 442
elaphus, Cervus – 441, **442**
***elater, Allactaga* – 197**
***Eliomys* – 176**
Elius – 174
ellermani, *Spermophilus* – 159
Ellobiidae – 246
Ellobiinae – 210
Ellobiini – 11, 19, 221, **246**, 247, 248
Ellobium – 246
Ellobius – 222, **247**
Ellobiusini – 210, 246
***emarginatus, Myotis* – 89**
Emballonuridae – 75
***Enhydra* – 367**
Enhydrina – 345, 365
Enhydrini – 11, 19, **367**
Enhydris – 367
enisseyensis, *Meles* – 353
Enydris – 367
Eolagurus – 249
Eothenomys – 244
Eotomys – 237
Eparctocyona – 24, 313, 383, 390, 429, 433
Epimys – 298
Epinomys – 298
Epiodon – 394
Epitheria – 21, 23, 24
***epsilanus, Myospalax* – 209**
Eptesicini – 81, 104, 118, 119
Eptesicus – 118, **119**
equestris, *Histriophoca* – 339, 340, 341
Equidae – 383
equiferus, *Equus* – 387
***Equus* – 384**, 385, **386**
equus, *Equus* – 387
Eremiomys – 249
Eremomys – 249
Ericius – 31
Erignathini – 335, **336**
***Erignathus* – 336**
Erinaceidae – 26, **27**, 33, 34
Erinaceinae – 27

Erinaceolus – 31
Erinaceomorpha – 25, 26, **27**, 33
Erinaceota – 25
Erinaceus – **28**, 32
erminea, Mustela – **357**
erythrogenys* sps., *Spermophilus – 161, **163**
erythrogenys, Spermophilus – 157, 162, 163, **164**
escalerai, *Myotis* – 87
Eschrichthiidae – 419, **420**, 421
Eschrichthius – **420**
Euarchontoglires – 22, 24
Euarctos – 326, **327**
Euarvicola – 266
Eubalaena – 426, **427**
Eubalaenidae – 425
Eubovini – 453
Eucapra – 466
Eucervaria – 379
Eucervus – 438
Euchoreutinae – 184, 195
Eudelphinus – 401
Eudiscopus – 84, 105
Euhyaena – 381
Euhydris – 367
Eulagos – 138, 139
Eulepus – 137
Eulipotyphla – 22, 24, **25**, 26
Eumeles – 352
Eumetopias – **332**
Eumetopiina – 331
Eumustela – 354
Eungulata – 8, 16
Euotomys – 237
Eupleridae – 370
euptilura, *Prionailurus* – 378
europaea, *Mustela* – 359
europaea, *Rupicapra* – 462
europaea, Talpa – **36**, 37
europaeus, *Bos* – 456
europaeus, *Capreolus* – 444
europaeus, Erinaceus – **28**, 29
europaeus*, *Lepus – 138, 139, 140
europaeus, *Meles* – 353
europaeus, Sorex – 55
europaeus, *Sus* – 432
Euroscaptor – 35, 39
Eurosorex – 54
euryale* gr., *Rhinolophus – **78**
euryale, Rhinolophus – **78**, 79
Euryalus – 76
Eutamias – 150, **151**
Eutheria – 21, 24
Euvespertilio – 84, 89
Euvesperugo – 106, 108
eversmanii, Mustela – **361**
eversmanni, Allocricetulus – **216**
eversmanni, Lasiopodomys – 258
eversmanni, *Meles* – 353
eversmanni, Urocitellus – 154, **155**
evoronensis, Alexandromys – **262**
Evotomys – 237
Exafroplacentalia – 8, 16
exalbidus, Sciurus – 148
exilis, Sorex – 64, 66
Exochirus – 84
Fabricia – 423
falconeri, *Capra* – 467
Falsistrellus – 109
familiaris, Canis – **318**
fasciata, *Capra* – 469
fasciata, Histriophoca – **339**
fasciata, *Hyaena* – 382
Felidae – 370, **371**
Feliformia – 313, **369**, 370
Felinae – 371, **374**
Felis – **374**, **375**, 377, 378, 379
Feloidea – 370
Fennecus – 322
Ferae – 21, 22, 24, 73, 313
ferox, *Felis* – 375
ferruginea, *Ochotona* – 133
ferrugineus, Arvicola – 251
ferrugineus, Cricetulus – 218, 219
ferrumequinum* gr., *Rhinolophus – **76**
ferrumequinum, Rhinolophus – **76**
Fereuungulata – 313
Ferungulata – 23, 73, 313, 429
ferus, Camelus – **434**, 435
ferus, Equus – **387**, 388
ferus, *Felis* – 375
fetisovi, Alticola – 244
Fiber – 179
fiber, Castor – **180**
Fibrini – 210
fimbriatus, Myotis – 97
Fissipedia – 313
flavescens, *Spermophilus* – 158
flavescens, Lemmus – 227
flavicollis* sps., *Sylvaemus – **288**
flavicollis, Sylvaemus – **288**, 289
flavigula, Martes – **350**
flavus, Castor – 180
flavus, Micromys – 278
Floweris – 423
fodiens, Neomys – **52**
foetens, *Mustela* – 360
foetida, *Pusa* – 343
foetidus, *Mustela* – 360
Foetorius – 354
Foina – 347
foina, Martes – **349**
formosovi, Mus – 296
formosovi, Sciurus – 148
fortis* gr., *Alexandromys – 259, **263**
fortis, Alexandromys – **263**, 264
frater, Myotis – **92**
Fredgia – 54
freimani, Delphinapterus – 418
fujiensis, *Myotis* – 94, 99
fuliginosus, Miniopterus – 123, **124**
fulva, *Mustela* – 359
fulvipectus, *Sylvaemus* – 287
fulvus, Castor – 180
fulvus, Spermophilus – 157, **161**, 162
funereus, Mus – 296
furcifer, *Rangifer* – 449
furo, *Mustela* – 360, 361
furunculus, Cricetulus – 218
furvus, *Nyctalus* – 107
fuscipes, Tscherskia – 217
fuscoflavescens, *Martes* – 348
fusconigricans, Sciurus – 148
fuscorubens, Sciurus – 148
fuscus, Allactaga – 197
fuscus, *Eptesicus* – 120
fuscus, *Ursus* – 328
Gale – 354, **355**, 357
Galeidae – 345
Galemys – 34
Galericinae – 27
Galictinae – 345, 364
Galictis – 363, 364
gansuensis, Mus – 296
gapperi, Myodes – 239, 297
Gazellinae – 453
Gazellini – **459**, 460
Geomorpha – 179, 182
Gerbillina – 276
Gerbillinae – 276, 277, **302**, 303
Gerbillini – 304
ghalgai, Microtus – 270
gibbosus, Eschrichthius – **420**, 421
gichiganus, *Lepus* – 138
gichigensis, *Pusa* – 343
giganteus, Spalax – **204**
giganteus, Spermophilus – 161
gigas, Hydrodamalis – **475**
gigas, *Sus* – 432
giliacus, Apodemus – 290, 291
gillii, Tursiops – 403
glacialis, Balaena – **427**, 428
Gladiator – 413
glareolus, Myodes – **238**, 239, 244
Glareomys – 237
Glaucomys – 146
Glauconycteris – 116
Glires – 8, 16, 23, 24, 127, 142
Gliridae – **172**, 173
Glirimorpha – 8, 16, 23, 143, **172**, 182
Glirinae – **173**
Glirini – 172, **174**, 192
Glirulus – 174
Glis – 173, **174**, 203
glis, Glis – **175**

Glischropus – 109
Globicephala – 409, **411**
Globicephalinae – 409, 412
Globicephalini – 410
Globiceps – 411
Globiocephalidae – 399
Globiocephalinae – 409
Globiocephalus – 409, 411
gmelini, Crocidura – 46
gmelini, *Equus* – 387, 388
gobiensis*, *Eptesicus – 121, **122**
golzmajeri, Sciurus – 148
gorshkovi, *Meles* – 353
gotschobi, Chionomys – 254
gracilis, *Enhydra* – 367, 368
gracilis, *Myotis* – 99
***gracillimus, Sorex* – 64**
Grampidae – 399
Grampidelphis – 410
Grampini – 409
Grampus – 402, 409, **410**, 413
granarius, Sorex – 56
granti, Sorex – 64
Graphiurus – 176
gravesi, Sorex – 62
Grayius – 410
grebnitzkii, Ziphius – 395
***gregalis, Lasiopodomys* – 258**
gregarius, Microtus – 267, 268, 273
griseiventris, Cricetulus – 219
grisescens, Allactaga – 199
griseus, Cricetulus – 218, 219
***griseus, Grampus* – 410**
***groenlandicus, Dicrostonyx* – 233**
***groenlandicus, Pagophilus* – 340**
gromovi, Alexandromys – 265, **266**
grunniens, *Bos* – 457
***grypus, Halichoerus* – 339**
gubari, Pteromys – 146
***gud, Chionomys* – 254**, 255
***gueldenstaedtii, Crocidura* – 47**
***Gulo* – 351**
***gulo, Gulo* – 351**
Gulonina – 345
Guloninae – 345, **346**
Gulonini – 351
gusevi, Talpa – 36, 37
guttatus, *Spermophilus* – 165, 166
guttulatus, *Spermophilus* – 165
***gutturosa, Procapra* – 460**
Gymnorhina – 81
hahlovi, Alexandromys – 260
hajastanicus, *Myotis* – 94
Halibalaena – 426
Halichoerina – 335
***Halichoerus* – 338**
Halicyon – 341
Haligyna – 475
Haliphilus – 340
Halticus – 194
halticus, Allactaga – 199
Halychoerus – 338
Hamster – 214
Harpiola – 82
Helarctos – 326, 327
Helictidinae – 345, 346
Heliomys – 214
***Hemiechinus* – 31**, 32
Hemionus – 384, **385**
***hemionus*, *Equus* – 385**, 387
Hemiotomys – 250
heptneri, *Meles* – 353
heptneri, Meriones – 307
Herinaceus – 28
Herpestidae – 370
hesperidus, *Pipistrellus* – 112
hesperius, *Cuon* – 319
***hilgendorfi*, *Murina* – 83**
hintoni, Myodes – 239
Hippidae – 379
hippocrepis, *Rhinolophus* – 77
Hippomorpha – 383
Hipposideridae – 76
***hipposideros* gr., *Rhinolophus* – 79**
***hipposideros*, *Rhinolophus* – 79**, 80
Hircidae – 453
Hircus – 466
hircus, Capra – 467, **468**, 469
hirsutirostris, Hystrix – 310
***hispida, Pusa* – 343**
Histiorhina – 76
Histiotus – 104, 105, 116, 119
Histriophoca – 337, 338, **339**
Histriophocina – 335, 339, 340
Histrix – 309
Hodobaenus – 334
hoffmanni*, *Ochotona – 131, **135**
Holoodontidae – 399
Homalurus – 54
hortulanus, Mus – 295
hortulorum, *Cervus* – 439, 440
hosonoi, Sorex – 64, 65
hughi, Hemiechinus – 33
hungarica, *Mustela* – 361
***Hyaena* – 381**
hyaena, Hyaena – 381, **382**
Hyaenidae – 370, **381**
hybridus, *Lepus* – 139
Hydrictis – 366
Hydrodamalinae – 474
***Hydrodamalis* – 475**
Hydrogale – 51
Hydromustela – 354
Hydropotes – 444
Hydrosorex – 51
Hydrosoricidae – 43
Hyena – 381
hyperborea*, *Ochotona – 131, 132, **133**, 134
hyperboreus, Alexandromys – 265
Hyperodontina – 392
***Hyperoodon* – 396**
Hyperoodontidae – 392, 393
Hyperoodontina – 392
Hyperoodontinae – 393
Hyperoodontini – 395
hyperryphaeus, Arvicola – 251
Hypodon – 394
Hypognathodontidae – 397
Hypsugine gr. – 105, 114, **116**
Hypsugo – 105, 109, 110, 114, **116**
Hypudaeus – 224
Hystricidae – 309
Hystricognathi – 142, **308**
Hystricomorpha – 309
***Hystrix* – 309**, **310**
Ibex – 466
Ictidomys – 153
Ictis – 354
Ictonychinae – 345, 346, **363**, 364
Ictonyx – 363
iculisma, Crocidura – 46
Idomeneus – 304
ighesicus, Chionomys – 254
***ikonnikovi*, *Myotis* – 94**
ilaeus, Microtus – 270
ilensis, Crocidura – 46
ilimpiensis, *Martes* – 348
iltis, *Mustela* – 360
imaizumii, Mogera – 39
imberbis, *Saiga* – 461
incanus, Pteromys – 146
incertedens, Urocitellus – 154
incertus, *Myospalax* – 206
***indica, Hystrix* – 310**
innae, Dipus – 194
Insectivora – 24, 25
insignis, *Tadarida* – 125, 126
insularis, Mogera – 39
insularis, *Myotis* – 96, 97
insularis, *Phoca* – 341
insularis, Sorex – 60, 61
intercedens, Urocitellus – 154
intermedia, *Martes* – 349
intermedius, *Eptesicus* – 119
iochanseni, Sorex – 55
irbis, *Uncia* – 374
iretator, Lemmus – 226
irkutensis, Craseomys – 235
irkutensis, Sorex – 56
irkutensis, Talpa – 36
isabellinus, *Eptesicus* – 120
Ischyromyiformes – 142
isodon, Sorex – 61, **62**
Isotus – 84
***itatsi, Mustela* – 359**
iterator, Lemmus – 226

jacksoni, Sorex – 70, 71
jaculus, Allactaga – 198
jacutensis, Arvicola – 251
jacutensis, *Gulo* – 351
jacutensis, Myodes – 239
jacutensis, Sciurus – 148
jacutensis, Sorex – 63
jacutensis, Tamias – 151
jacutensis, Urocitellus – 154
jakutensis, *Martes* – 348
jakutensis, *Vulpes* – 324
janensis, Urocitellus – 155, 156
japonensis, *Eptesicus* – 121
japonica, Balaena – 427, **428**
japonicus, *Zalophus* – 331
jason, *Cuon* – 319
javanicus* gr., *Pipistrellus – **112**, 113
javanicus, *Pipistrellus* – 113
jeniseensis, *Ursus* – 328
jenissejensis, Arvicola – 251
jenissejensis, Sciurus – 148
jenissejensis, Sorex – 56
jochelsoni, Myodes – 239
joffrei gr., *Hypsugo* – 106
jubata, *Alces* – 448
jubatus, Eumetopias – **332**
jurgensoni, *Martes* – 348
kalabuchovi, *Spermophilus* – 159
kalbinensis, Sciurus – 148
kalininensis, *Nyctereutes* – 320, 321
kalmikensis, Dipus – 194
kalmykorum, *Lepus* – 139, 140
kalmykorum, *Vulpes* – 323
kamtschadensis, *Vulpes* – 324
kamtschatica, Alexandromys – 260
kamtschatica, *Enhydra* – 367
kamtschatica, *Lutra* – 366
kamtschatica, *Martes* – 348
kamtschatica, *Mustela* – 356, 357
kamtschatica, *Ochotona* – 133
kamtschatica, *Ursus* – 328
kamtschatica, *Vulpes* – 324
kamtschaticus, *Canis* – 318
kamtschaticus, *Gulo* – 351
kamtschaticus, *Lepus* – 138
kanei, *Mustela* – 357
karagan, *Vulpes* – 324
karaginensis, Alexandromys – 260
karaginensis, *Mustela* – 357
karatshaicus, Arvicola – 251
karelicus, Apodemus – 292, 293
karelicus, Sorex – 64
Karstomys – 281
kashgaricus, *Eptesicus* – 122
kastschenkoi, Ellobius – 248
kastschenkoi, Marmota – **169**
kastschenkoi, Sorex – 66
kastschenkoi, Sylvaemus – 283, **284**, 285, 291
katerinae, *Murina* – 83, 84
kathiah, *Mustela* – 355
kazbegica, Sicista – **189**
Kemas – 465
Kerivoulinae – 82
khankae, Sorex – 56, 57
khubsugulensis, Alticola – 241
kikuchii, Alexandromys – 259
kisielewitschi, *Pusa* – 344
kittlitzi, Lemmus – 227, 228
kizljaricus, Allactaga – 198
kjusjurensis, Alexandromys – 260
kluchorica, Sicista – **189**
kodarensis, *Ovis* – 472, 473
Kogia – **398**
Kogiidae – 397
Kogiinae – **398**
Kolonocus – 354, 358
Kolonokus – 355, **358**, 359
kolymensis, Craseomys – 235
kolymensis, *Lepus* – 138
kolymensis, *Ochotona* – 133
kolymensis, *Ursus* – 328
koreni, Alexandromys – 260
koreni, Sorex – 60, 61
koriakorum, *Ovis* – 472, 473
kosogol, Alticola – 241
kozhantschikovi, Cricetulus – 219
kozhevnikovi, *Lepus* – 138
kozlovi, *Lynx* – 380
kozlovi, *Marmota* – 168
krachenninikowii, *Callorhinus* – 333
krascheninnikovi, *Pusa* – 343
krascheninnikovi, *Vespertilio* – 115
Kratochvilia – 54
kuhlii* gr., *Pipistrellus – 110, **111**
kuhlii, *Eptesicus* – 121
kuhlii, Pipistrellus – **112**
kulan, *Equus* – 385, 386
kunashirensis, Sorex – 60
kunashirum, Sorex – 60
kurilensis, Craseomys – 235
kurilensis, Mus – 296
kurilensis, *Phoca* – 341
kurodai, Crocidura – 49
kuruschi, Arvicola – 251
kutscheruki, Sorex – 69
kuzjakini, Crocidura – 45
kuznetsovi, *Martes* – 347
Kyphobalaena – 422
kytmanovi, Micromys – 278
labensis, Terricola – 275
lachtac, *Erignathus* – 337
ladogensis, *Pusa* – 343
Laephotis – 114
Lagenocetus – 395
Lagenorhynchina – 399
Lagenorhynchini – **404**
Lagenorhynchus – 8, 16, **404**, 405, 406
Lagidae – 136
Lagocetus – 395
Lagomina – 127
LAGOMORPHA – 24, **127**, 142
Lagomorphiformes – 127
Lagomyidae – 127
Lagomys – 128, 166
lagopus, Vulpes – **322**
Lagos – 137
Lagotona – 128, **129**
Lagurini – 210, 221, 222, 246, 248
Lagurus – **249**
lagurus, Lagurus – **249**
Lamprogale – 347
laniger, *Myotis* – 91
lapponum, *Rangifer* – 449
laptevi, *Odobenus* – 335
lar, Crocidura – 46
largha, Phoca – 341, **342**
Lasionycteris – 84
Lasiopodomys – **256**, 257, 259
lasiopterus, Nyctalus – **107**
lasiotus, *Ursus* – 328
lasiura, Crocidura – **49**
lasiura gr., *Crocidura* – 49
Lasiurini – 100
Latacina – 345
latastei, Craseomys – 235
Latax – 367
Lataxinae – 345
latibullata, *Ochotona* – 129
laticeps, Balaenoptera – 424
laticeps, Myodes – 239
latirostris, *Myotis* – 85
latouchei, *Tadarida* – 126
latycranius, Cricetus – 215
Laurasiaplacentalia – 8, 16
Laurasiatheria – 8, 16, 22, 24, 73, 383
laxmanni, *Myospalax* – 206
layi, Chionomys – 253
Leiobalaena – 426
leisleri, Nyctalus – **108**
Leithiidae – 172
Leithiinae – **176**
Lemmi – 210
Lemmimicrotus – 256
Lemmini – 221, **223**
lemminus, Alticola – **245**
Lemmiscus – 249
Lemmomys – 247
Lemmus – 223, **224**
lemmus* sps., *Lemmus – **225**, 229
lemmus, Lemmus – 225, **226**, 227, 237
Lemnina – 210
lemniscus, Alticola – 245
lenae, Dicrostonyx – 232
lenaensis, Myodes – 239

lenaensis, *Ovis* – 472
lenensis, Dicrostonyx – 232
lenensis, *Rangifer* – 449
leonina, *Eumetopias* – 332
lepechini, *Erignathus* – 337
lepidus, *Pipistrellus* – 112
Leporidae – 136
leporina, *Erignathus* – 337
leptodactylus, Neomys – 53
***Lepus* – 137**
Leucas – 418
***leucas, Delphinapterus* – 418**
Leucocyon – 321
Leucodon – 44
***leucodon, Crocidura* – 45**
leucodon gr., *Crocidura* – 45
leucogaster, Murina – 83
leucogaster, Sorex – 70, **71**
leucomelas, *Barbastella* – 104
Leuconoe – 84, **90**
leucopictus, *Spermophilus* – 165
Leucopleurus – 404, 405
Leucorrhynchus – 51
leucostictus, Urocitellus – 155, 156
leucurus, Meles – 352, **353**
***levantis, Talpa* – 38**
levis, Microtus – 270, 271, 272
lghesicus, Chionomys – 254
lignicolor, Crocidura – 46
lineatus, *Sicista* – 186
lineatus, Tamias – 151
lineiventer, *Mustela* – 361
linnaei, *Phoca* – 341
Linx – 379
Lipotyphla – 21, 25
Lissodelphininae – 399, **403**, 404, 406, 407
Lissodelphinini – 406, 407
***Lissodelphis* – 408**
litoralis, *Ochotona* – 133
littoralis, Meriones – 307
littorea, *Phoca* – 341
lobatus, *Eptesicus* – 119, 120
loginovi, Chionomys – 253
longicaudatus, Cricetulus – 218, **219**
longicaudatus, *Myotis* – 92
longicaudatus, Sorex – 60
longipilis, *Panthera* – 373
Lontra – 366
Lophiomyinae – 210
lorenzi, *Capra* – 469
lorenzi, *Martes* – 347, 348
Lotor – 368
***lotor, Procyon* – 369**
loukashkini, *Myotis* – 96
lucifugus, *Myotis* – 85
lugubris, *Lepus* – 138
luna, Crocidura – 45
Lupini – 315
Lupulus – 316
Lupus – 316
lupus gr., *Canis* – 318
***lupus, Canis* – 318**, 319
luteus, *Vespertilio* – 115
***Lutra* – 366**
***lutra, Lutra* – 366**, 367
Lutreola – 358, **359**, 363
***lutreola, Mustela* – 359**, 360, 363
Lutrina – 345, 365
Lutrinae – 11, 19, 345, 354, 364, **365**
Lutrini – 366
Lutris – 366
***lutris, Enhydra* – 367**, 368
Lutrix – 366
Lutrogale – 366
Lutronectes – 366
lybica, *Felis* – 375, 377
Lycalopex – 316
Lycaon – 319
lydekkeri, *Capra* – 469
lydekkeri, *Ovis* – 473
lymani, *Mustela* – 357
Lynceus – 379
Lynchus – 379
Lyncina – 371
Lyncus – 379
***Lynx* – 379**
***lynx, Lynx* – 380**
machlis, *Alces* – 448
***macrobullaris, Plecotus* – 102**
macrocephalus, Physeter – 398
macrocranius, Microtus – 270
***macrodactylus* gr., *Myotis* – 96**
***macrodactylus, Myotis* – 96**
macrodens, *Phoca* – 342
macrodon, *Neovison* – 362
macropygmaeus, Sorex – 60, 61
macrorhynchus, Globicephala – **411**
macrorhynchus, *Halichoerus* – 339
Macrospalax – 203
macrotis, Allactaga – 197
***macrotis, Alticola* – 244**, 245
Macrotus – 100
maculata, *Martes* – 348
magistri, *Spermophilus* – 160
***major* gr., *Spermophilus* – 161**
major, Spermophilus – 157, 158, 161, **162**, 163
***major, Allactaga* – 197**
major, Apodemus – 290, 291
major, Lasiopodomys – 258
major, *Myotis* – 90
majori, Terricola – 274, **275**
majusculus, Apodemus – 290
MAMMALIA – 7, 12, 15, 20, **21**
Manati – 475
manchurica, *Mustela* – 358
***mandarinus, Lasiopodomys* – 257**
mandchuricus, *Ursus* – 328
mandrianus, Lasiopodomys – 257
mandshuricus*, *Lepus – 137, 141
mantchurica, Ochotona – 131, 133, **134**, 135
mantchuricus, Apodemus – 292, 293
mantchuricus, Sciurus – 148
mantschuricus, *Capreolus* – 446
***manul, Otocolobus* – 379**
maral, *Cervus* – 442
margarita, *Felis* – 375
margarita, Sorex – 56
marina, *Enhydra* – 367
marinus, *Ursus* – 329
marisalbi, Delphinapterus – 418
maritimus, Ursus – 328, **329**
Marmota – **166**, **167**
Marmotinae – 144, **149**, 150
Marmotini – 152, 166
Marsipolaemus – 114
martensi, Sciurus – 148
Martes – 346, **347**
***martes, Martes* – 347**, 348
Martina – 345
Martini – 346
martino, Glis – 175
martinoi, Glis – 175
Mastonotus – 311
maximowichi, Alexandromys – 260
maximowiczii* gr., *Alexandromys – 259, **260**, 267
***maximowiczii* sps., *Alexandromys* – 260**
***maximowiczii, Alexandromys* – 260**, 264, 266
maximus, Spermophilus – 161, 162
mecklenburzevi, *Nyctalus* – 107
Mediocricetus – 213
mediterraneus, *Lepus* – 139
mediterraneus, *Pipistrellus* – 111
megacephalus, Monodon – 419
Megachiroptera – 73, 74, 75
megalotis, Hemiechinus – 32
megalotis, Sorex – 62
Meganeuron – 397
megaphyllus gr., *Rhinolophus* – 77
***Megaptera* – 422**, 423
Megapterina – 421
***mehelyi, Rhinolophus* – 79**
melaena, Globicephala – 411
melampus, *Martes* – 347
Melanarctos – 326
melanarctos, *Ursus* – 328
melanderi, Sorex – 66
melanonotus, *Lepus*
melanotis, *Capreolus* – 446
***melas, Globicephala* – 411**
Meledes – 352
***Meles* – 352**

***meles, Meles* – 352**
Melesium – 352
Melina – 345
Melinae – 345, **352**
melinus, *Lynx* – 380
Mellivorinae – 345
Melursus – 326, 327
menzbieri, Urocitellus – 154
Mephitidae – 325, 345
Mephitinae – 345
Meraeus – 304
***meridianus* sps., *Meriones* – 306**, 307
***meridianus, Meriones* – 307**
meridionalis, *Lutra* – 366, 367
meridionalis, *Ursus* – 328
***Meriones* – 304**
Merioninae – 276
Mesechinus – 27, 31, **32**
Mesoallactaga – 197
Mesocricetus – 211, **213**, 215
mesomelas, *Canis* – 316
***Mesoplodon* – 396**
Meteorus – 114
micado, Myodes – 239
michnoi, Alexandromys – 263
michnoi, *Mustela* – 361
michnoi, *Vespertilio* – 115
Microallactaga – 197
Microchiroptera – 73, 74, 75, 80
microdon, Allocricetulus – 216
microdontis, *Plecotus* – 102
Micromya – 278
Micromyini – 278
Micromys – 277, **278**
Micromys, sect. – 277, 298
***microphthalmus, Spalax* – 204**
microps, *Sylvaemus* – 283
Microtidae – 210
Microtina – 250, **252**
microtinus, Craseomys – 236
Microtus – 12, 20, 250, 251, 256, 257, 259, **266**, 267, 268, 269, **270**, 272, 274
***Microtus* gr. –** 252, **255**, 267, 274
midas, *Rhinolophus* – 79, 80
***middendorffii, Alexandromys* – 265**, 266
middendorfi, *Ovis* – 473
middendorfii, Myopus – 224
middendorfii, Sorex – 56
migratorius, Cricetulus – 217, 218, **220**
migratorius, Lagurus – 249
migratorius, Lemmus – 226
miles, *Mustela* – 358
mimica, *Callorhinus* – 333
mimula, Crocidura – 46, 47
minima, Balaenoptera – 425
minima, *Ochotona* – 133
minima, Talpa – 38
minimus, Sorex – 64, 66
Miniopteridae – 81, **122**, 124
Miniopterinae – 81
***Miniopterus* – 123**
minor, Hemiechinus – 32
minor, Lemmus – 226
minor, *Mustela* – 356, 359
minor, Myodes – 238
minor, *Ochotona* – 129
minor, Sorex – 64
***minutissimus, Sorex* – 64**, 65, 68
minutus* gr., *Sorex – 55, 64, 65, **66**, 68
***minutus, Micromys* – 278**
minutus, *Ochotona* – 130
minutus, Sorex – 64, **66**, 67
***mirabilis* gr., *Sorex* – 68**
***mirabilis, Sorex* – 69**
Mirounga – 337
Misothermus – 232
mitrata, *Cystophora* – 338
Mogera – 35, **39**
mollessonae, Myodes – 239
Molossidae – 81, **124**
Molossoidea – 124
monacha, Crocidura – 47
Monachinae – 335, 336
monachus, *Monachus* – 336
mongol, Microtus – 273
mongolica, Allactaga – 199
mongolica, *Saiga* – 461, 462
mongolicus* gr., *Alexandromys – 259, 263, **264**, 267
***mongolicus, Alexandromys* – 264**, 265, 266
mongolicus, *Myotis* – 95
mongolicus, *Otocolobus* – 379
***monoceros, Monodon* – 419**
***Monodon* – 418**
monodon, Monodon – 419
Monodontidae – 414, **417**
Monodontinae – 418
montanus, *Bison* – 456
montanus, Sorex – 62
montebelli, Alexandromys – 259
Mops – 125
mordeni, Crocidura – 46
mordeni, *Lepus* – 128
moreoticus, *Canis* – 317
morulus, Myopus – 224
***moschata, Desmana* – 42**
moschatus, Ovibos
Moschidae – 436, **451**
Moschifer – 452
***moschiferus, Moschus* – 452**
***Moschus* – 452**
moscovitica, Desmana – 42
mosquensis, *Mustela* – 360, 361
mosquensis, *Sylvaemus* – 283
***mujanensis, Alexandromys* – 262**
Muntiatini – 438
muricola, *Myotis* – 93, 94
Muridae – 201, 202, 204, 210, **276**, 277, 303
Muriformes – 143
***Murina* – 82**
Murinae – 276, **277**
Murini – 279, **283**
Murininae – 81, **82**
murinus, Cricetulus – 220
murinus, Ellobius – 247
***murinus, Vespertilio* – 115**
Muroidae – 210
Muroidea – 182, 183, **201**, 202, 210, 276, 303
***Mus* – 294**, **295**
Muscardinidae – 172
Muscardinini – 175
***Muscardinus* – 175**
Musculus – 283
***musculus, Balaenoptera* – 423**
***musculus* gr., *Mus* – 295**
***musculus, Mus* – 296**, 297
musicus, Spermophilus – 157, 158, 159
Musidae – 276
Musimon – 470
musimon, *Ovis* – 471
Musmon – 470
Mustela – 347, **354**, 355, 356, **357**, 362
Mustelidae – 325, 330, **345**, 352, 368
Mustelina – 355
Mustelinae – 345, 346, **354**, 364
Mustelladae – 345
Musteloidea – 314, 325, **344**, 345
Mutica – 390
***mutus* gr., *Bos* – 457**
***mutus, Bos* – 457**
Myale – 42
Mygale – 42
Mygalidae – 34
Mylarctos – 326
***Myocastor* – 311**
Myocastoridae – 311
Myodes – 11, 12, 19, 224, 225, 234, 235, **237**, 238, 240
Myodini – 12, 20, 210, 221, 222, **234**
Myodonta – 182, 201
Myogale – 42
Myogalea – 42
Myogalina – 34
Myoidea – 276
Myomorpha – 143, 172, 179, **181**, 182
Myopotamus – 311
***Myopus* – 223**

Myosictis – 51
Myosidae – 172
Myosoricinae – 43
Myospalacidae – 202, **204**, 205
Myospalax – 203, **205**, 247
***myospalax* gr., *Myospalax* – 206**
***myospalax*, *Myospalax* – 206**
Myotalpa – 205
Myotalpinae – 204
Myotinae – 84, 100
Myotini – 81, 100
Myotis – 84, **86**, 90, 97
myotis gr., *Myotis* – 86
Myoxidae – 173
Myoxina – 172
Myoxus – 174
Myrmarctos – 326
***mystacinus* gr., *Myotis* – 93**, 94, 95, 98
mystacinus*, *Myotis – 93, **94**, 95, 98
Mysticeti – 391, 397, **419**
Mysticetus – 423
***mysticetus, Balaena* – 426**
nadymensis, Sciurus – 148
Naemorhaedini – 453, 462, **464**
***Naemorhaedus* – 465**
Nandiniidae – 370
Nannospalax – 203
Nannugo – 108
nanula, *Ochotona* – 131
nanus, Spermophilus – 161
***napaea*, *Sicista* – 190**
Narvallidae – 417
Narvallus – 418
Narwalina – 417
Narwalus – 418
narwhal, Monodon – 419
narymensis, Myodes – 239
natalae, Sorex – 64
natalensis, *Miniopterus* – 123
Natalidae – 81
nathalinae, Myotis – 91
***nathusii*, *Pipistrellus* – 109**, 110
nattereri gr., *Myotis* – 86, 87, 88
***nattereri*, *Myotis* – 87**
naumovi, Alexandromys – 260
naumovi, *Mustela* – 357
naurica, *Erignathus* – 337
nauticus, *Erignathus* – 337
Nectogalini – 51
neglectus, *Lynx* – 380
neglectus, *Sorex* – 64
Nemomys – 280
nenjukovi, Chionomys – 254
Neoaschizomys – 234
Neobalaenidae – 420, 425
Neocervinae – 436
Neodon – 256
Neofelis – 372
Neofiber – 230
Neogale – 355
Neomeris – 416
Neomyini – 43, 50, **51**
***Neomys* – 51**
***Neophocaena* – 416**
Neoromicia – 104, 105, 114, 116, 119
Neotamias – 150, 151
***Neovison* – 362**
Nepus – 475
nesarnack, Tursiops – 403
Nesiotites – 51
Nesomyidae – 276
Nesoscaptor – 39
nestor, Tscherskia – 217
nestoresmirnovi, Berardius – 394
niger, Castor – 180
niger, Cricetus – 215
niger, Ursus – 328
nigra, *Callorhinus* – 333
nigra, *Vulpes* – 323
nigricans, Allactaga – 197
nigricans, Mesocricetus – 214
nigricans, Microtus – 273
nigriculus, Mesocricetus – 214
nigriculus, Stylodipus – 195
nigripes, *Felis* – 375
nigritalus, Apodemus – 290, 291
nilssonii*, *Eptesicus – 120, **121**, 122
nipalensis, *Myotis* – 94, 95
***nippon, Cervus* – 439**, 441
nippon, *Lutra* – 366
nippon, *Rhinolophus* – 77, 78
***nitedula*, *Dryomys* – 178**
nitida, *Ochotona* – 131
***nivalis* gr., *Chionomys* – 253**
***nivalis, Chionomys* – 253**
nivalis, Mustela – 355, **356**
***nivicola, Ovis* – 472**, 473
Noctula – 119
***noctula*, *Nyctalus* – 107**
Noctulinia – 106
nodosa, Megaptera – 422
nogai, Dipus – 194
nogaiorum, Meriones – 307
nogaiorum, Mus – 296
nordenskioldi, Lasiopodomys – 258
nordmanni, *Rhinolophus* – 78
nordmanni, *Sicista* – 186
normalis, *Ochotona* – 133
normalis, *Ursus* – 328
***norvegicus* gr., *Rattus* – 299**
***norvegicus*, *Rattus* – 299**
Notiosoricini – 51
Notolegia – 8, 16
***novaeangliae, Megaptera* – 422**, 424
novikovi, *Mustela* – 359, 360
novosibiricus, Lemmus – 226, 227
***Nyctalus* – 106**, 109
***Nyctereutes* – 320**
Nyctereutini – 315, **320**
Nycteridae – 75, 76
Nycticeini – 81, 105, **118**
Nycticeinops – 118
Nycticeius – 118, 119
Nyctophilinae – 100
Nyctophilini – 100
Nystactes – 84, 85
obensis, Arvicola – 251
obensis, Lemmus – 226
obensis, Talpa – 36
obesus, *Odobenus* – 335
***obliquidens, Sagmatias* – 407**
obolenskii, *Dryomys* – 178
obscura, *Martes* – 348
obscura, *Ovis* – 473
obscurior, Crocidura – 45
obscurus, Microtus – 265, 270
obscurus, Sagmatias – 407
occidentalis, Chionomys – 254
occidentalis, Talpa – 36
oceanensis, *Miniopterus* – 123
oceanica, *Pagophilus* – 340, 341
Ochetomys – 250
ochotensis, *Phoca* – 342, 343
***Ochotona* – 128**
Ochotonidae – 127
ochracea, *Martes* – 348
Octalobus – 378
octonata, *Pusa* – 343
odessanus, *Spermophilus* – 165
Odobaeninae – 333
Odobaenus – 334
Odobenidae – 325, 330, 331, **333**, 335
***Odobenus* – 334**
Odocoileinae – 436, 443
Odocoileus – 437, 449, **450**
Odontobaenidae – 333
Odontobaenus – 334
Odontoceti – 391, **392**
Odontodorcus – 452
***oeconomus* gr., *Alexandromys* – 259**
oeconomus*, *Alexandromys – 259, **260**, 266
Oegoceros – 470
Oegosceridae – 453
ognevi, Apodemus – 292
ognevi, Arvicola – 251
ognevi, Crocidura – 48
ognevi, *Dryomys* – 178
ognevi, Lemmus – 227
ognevi, *Marmota* – 169
ognevi, Microtus – 273
ognevi, *Murina* – 83
ognevi, *Mustela* – 357, 360
ognevi, Myodes – 238
***ognevi*, *Plecotus* – 102**
ognevi, Pteromys – 146

ognevi, Sagmatias – 407
ognevi, Sciurus – 148
ognevi, *Vulpes* – 324
Ognevia – 54, 68
Ogotoma – 128
ogotona, *Ochotona* – 129
okadae, Tamias – 151
olchonensis, Alticola – 241
omari, *Myotis* – 86, 87
Ommatostergus – 203
Onager – 384
onager, *Equus* – 386
***Ondatra* – 230**, 250
Ondatrina – 210
Ondatrini – 221, 229, 250
Ophysia – 413
Orca – 394, 413
***orca, Orcinus* – 413**
Orcadina – 399
Orcaella – 417
Orcini – 399
Orcininae – 412
***Orcinus* – 413**
orientalis, *Canis* – 318
orientalis, *Enhydra* – 367
orientalis, Erinaceus – 29
orientalis, Glis – 175
orientalis, *Hyaena* – 382
orientalis, *Lepus* – 139
orientalis, *Mustela* – 357, 360
***orientalis, Ovis* – 471**
orientalis, *Panthera* – 372
orientalis, *Procapra* – 460
orientalis, Talpa – 37, 38
orientalis, Tamias – 151
orientalis, *Vespertilio* – 115
***Orientallactaga* – 197, 199**
orienteuropaeus, Castor – 180
orientis, Crocidura – 48
orientis, Neomys – 52
orii, *Lepus* – 138
orii, *Sorex* – 60, 61
orlovi, Spermophilus – 159, 161
ornata, *Vormela* – 364
ornata, *Felis* – 375, 377
oronensis, *Pusa* – 344
Orthodon – 397
Oryctolaginae – 136
Oryctolagus – **136**
Oryx – 418
osteuropaeus, Castor – 180
Otariarina – 331
Otariidae – 325, 330, **331**, 333, 335
Otariinae – 331
Otarioidea – 330
othus, *Lepus* – 139
***Otisorex* – 54, 69**
***Otocolobus* – 378**
Otocyoninae – 315
Otonycteris – 100
otus, Myodes – 239
ouralensis, Alexandromys – 260
Ovesidae – 453
***Ovibos* – 464**
Ovibovinae – 453
Ovibovini – 462, **464**, 465
Ovicaprina – 453
Ovidae – 453
Ovis – 7, 15, 466, **470**, **471**
oxygnathus, *Myotis* – 86, 87
Oxygous – 316
Pachyceros – 470, **472**
Pachyomus – 119
pachyrhynchus, *Halichoerus* – 339
pacificus, Sorex – 69
Paenungulata – 21, 22, 23, 24
Pagomys – 340
Pagophilus – 337, 338, 339, **340**, 341
Pagophoca – 340
***pallasi* sps., *Ochotona* – 135**, 136
pallasi, Arvicola – 251
pallasi, *Capra* – 469
pallasi, Ochotona – 130, **135**
pallasi, Spalax – 204
pallasi, Tamias – 151
pallasii, Lasiopodomys – 258
pallasii, *Phoca* – 342
Pallasiinus – 258, 259
Pallasiomys – 304, **305**
pallida, Dicrostonyx – 232
pallida, Microtus – 273
pallidor, *Vormela* – 364, 365
pallidus, *Spermophilus* – 159
pallidus, *Mustela* – 361
palmatus, *Alces* – 448
Paludicola – 250
pamirensis, Crocidura – 46
Panthera – 371, **372**, 373
Pantherinae – 371
Panugo – 106
***paradoxus, Cardiocranius* – 192**
Paraechinus – 27, 31
Parahyaena – 381
Paralces – 446
paramushirensis, Sorex – 60
Paramyotis – 85
Parastrellus – 105, 109, 116
Pardina – 379
Pardinae – 371
Pardotigris – 372
***Pardus* – 372**
***pardus, Panthera* – 372**
***parryi, Urocitellus* – 155**
parsonsii, *Erignathus* – 337
parvicaudatus, Sorex – 56, 57
parvidens, Myodes – 239
parvus, Microtus – 269
paterculus, *Pipistrellus* – 113
paulus, Lemmus – 229
Paurodus – 44
pearsoni, *Rangifer* – 449, 450
Pecora – 435, **436**, 451
Pegasoferae – 8, 16, 22, 73, 313
Pekania – 347
pelliceus, Alexandromys – 263
peninsulae, Apodemus – 285, **290**, 291
pennanti, *Martes* – 347
***peregusna, Vormela* – 364**, 365
Perimyotis – 105, 109, 116
PERISSODACTYLA – 24, 73, 313, **383**
Perissodactyliformes – 383
peronii, Lissodelphis – 408
personatus, Chionomys – 254
Petauristinae – 145
petax, Myotis – 91, **96**
Petrorhynchus – 394
petschorae, Sorex – 56, 57, 58
petshorae, Alexandromys – 260
pfizenmayeri, *Alces* – 447, 448
phaeus, Cricetulus – 220
Phenacomys – 221, 230, 231
Philetor – 105
Phoca – 338, 341, 343
Phocaena – 415, 416
***phocaenoides, Neophocaena* – 417**
Phocidae – 325, 330, 334, 335
Phocinae – 335, **336**
Phocini – 337, **338**, 339, 340
***Phocoena* – 415**
***phocoena, Phocoena* – 415**
Phocoenidae – 413
***Phocoenoides* – 416**
Phocoidea – 314, 325, 330, 334
***Phodopus* – 211**, **212**, 213
Pholidota – 313
phylarchus, *Rangifer* – 449
Phyllorhina – 76
Physalina – 421
Physalus – 397, 423
physalus, Balaenoptera – 422, **424**
***Physeter* – 397**
Physeteridae – 391, **397**, 419
Physeterinae – 397
Physeteroidea – 392
Physeterus – 397
Pica – 128
Pika – 128, **130**
Pinalia – 51
Pinnipedia – 6, 14, 313, 314, 325, 330
Pipistrellina – 105, 114, 116
Pipistrellini – 81, 104, 105
Pipistrellus – 106, **108**, 113, 117
pipistrellus* gr., *Pipistrellus – 109, **110**, 113
***pipistrellus, Pipistrellus* – 110**, 111

piscator, *Ursus* – 328
piscatoria, Lutra – 366
pitlekajensis, Balaena – 426
Pizonyx – 85
Placentalia – 21, 24
plancei, *Nyctalus* – 107
planicola*, *Spermophilus – 158, **159**, 161
planicola, *Sylvaemus* – 287
Platanistoidea – 399
Platycranius – 240, 243
platycranius, Sorex – 63
Plecotinae – 81
Plecotini – 100
***Plecotus* – 100**
Plesiometacarpalia – 8, 16, 437
pleskei, Sorex – 60, 61
Poecilogale – 363
Poephagus – 455
poephagus, *Bos* – 457
Poescopia
pohlei, Castor – 180, 181
polaris, *Ursus* – 329
poljakovi, Alexandromys – 264
polychroma, Cricetus – 215
pomororum, *Pusa* – 343
ponticus, Delphinus – 401, 402
ponticus, *Lepus* – 139, 140
***ponticus*, *Sylvaemus* – 288**, 289
ponticus, Tursiops – 403
popovi, *Myotis* – 95
portenkoi, Lemmus – 226, 227
***portenkoi, Sorex* – 70**, 71
Potamys – 311
potanini, *Ovis* – 473
praestans, *Sylvaemus* – 287
praetor, Apodemus – 290, 291
Praticola – 250
pribilofensis, Sorex – 70
***pricei*, *Ochotona* – 135**
primarius, *Rattus* – 299
Primates – 73
***primigenius* gr., *Bos* – 457**, 458
***primigenius*, *Bos* – 457**
princeps, Sorex – 62
princeps, *Martes* – 348, 349
princeps, *Ochotona* – 130
princes, *Nyctalus* – 107
***Prionailurus* – 378**
Prionodontidae – 370
***Procapra* – 460**
Procaprinae – 453
***Procyon* – 368**, **369**
Procyonidae – 325, 345, **368**
Procyoninae – 368
***procyonoides, Nyctereutes* – 320**
Prodelphinus – 400
Prodorcas – 460
Prolaginae – 127
Prometheomyinae – 210
Prometheomyini – 221, 231, 248
***Prometheomys* – 222**
proprius, Castor – 180
Proteles – 381
Protelidae – 370, 381
proterus, *Nyctalus* – 107
przewalskii, Equus – 387, **388**, 389
przewalskii, *Myotis* – 95
przewalskii, *Ovis* – 472
***psammophilus, Meriones* – 307**
Pseudalopex – 316
pseudogriseus, Cricetulus – 218, 219
pseudonapaea*, *Sicista
Pseudorca – 409, 410, **412**
Pseudorcaina – 399
***psilurus* sps., *Myospalax* – 208**, 209
***psilurus*, *Myospalax* – 209**
Pterobalaena – 423
Pteromyinae – 144, **145**
Pteromyini – 144
***Pteromys* – 146**
Pteropodidae – 74, 75, 76
Pteropodiformes – 75
Pterygistes – 106
***pulchellum, Crocidura* – 50**
pulcher, Cricetulus – 220
***pumilio, Pygeretmus* – 200**
punctata, *Mustela* – 356
Pusa – 338, 341, **343**, 367
pusilla*, *Ochotona – 119, **120**
pusillus, Sorex – 67
putorius sps., *Mustela* – 360
Putorius – 355, **360**
***putorius, Mustela* – 360**, 361
***pygargus, Capreolus* – 446**
Pygerethmini – 196
Pygerethmus – 200
***Pygeretmus* – 200**
pygmaea, *Pusa* – 343
***pygmaeus* sps., *Spermophilus* – 158**, 159, 160
pygmaeus*, *Spermophilus – 157, **158**, 159, 160, 161, 162, 163
pygmaeus, *Mustela* – 356
pygmaeus*, *Pipistrellus – 110, **111**
pygmaeus, Sorex – 66
quercerus, *Lepus* – 140
***quercinus, Eliomys* – 177**
raddeanus, *Naemorhaedus* – 465
raddei* gr., *Sorex – 55, **67**
raddei, *Capra* – 468
raddei, Lasiopodomys – 258
raddei, *Meles* – 353
***raddei, Mesocricetus* – 214**
raddei, Mus – 296
raddei, *Mustela* – 355, 356
raddei, *Prionailurus* – 378
raddei, Sorex – 59, **68**
Rangerinae – 436
***Rangifer* – 449**
rangifer, *Rangifer* – 449
Rangiferini – 438, 443, 448, **449**
Rangiferinidae – 436, 443
ratticeps, Alexandromys – 260
Rattidae – 276
Rattini – 298
***Rattus* – 298**
***rattus* gr., *Rattus* – 300**
***rattus*, *Rattus* – 300**
rectipinna, Orcinus
regalis, *Panthera* – 373
relicta, Phocoena – 415
***rex, Craseomys* – 236**
Rhachianectes – 420
Rhachianectidae – 420
Rhinocrepis – 76
Rhinodelphis – 401
Rhinolophidae – 76
Rhinolophoidea – 76
***Rhinolophus* – 76**
Rhinonycteridae – 76
Rhizomops – 125
Rhombomyini – 276, **304**
richardii, *Phoca* – 341, 342
rjabovi, Myodes – 239
***roberti* gr., *Chionomys* – 254**
***roberti, Chionomys* – 254**
***roboratus, Sorex* – 63**
***roborovskii, Phodopus* – 212**
robusta, Eschrichthius – 420, 421
robusta, Mogera – 40, **41**
rochmistrovi, *Pusa* – 343
RODENTIA – 8, 16, 24, 127, **142**, 172
Rodentiformes – 8, 16, 143
Rogeessa – 100
Romicia – 108
Romiciana – 106
Rorqual – 423
Rorqualus – 423
rosanovi, Sorex – 60
Rosmaridae – 333, 334
Rosmarus – 334
***rosmarus, Odobenus* – 334**
rossiaemeridionalis, Microtus – 270, **271**, 272
rossica, *Mustela* – 356
rossicus, Myodes – 239
rossicus, *Ursus* – 328
rostrata, Balaenoptera – 424, 425
Rostrifer – 394
roumanicus, Erinaceus – 28, 29, **30**
rouxi gr., *Rhinolophus* – 77
roysii, Balaena – 426
rubiginosus, *Rhinolophus* – 78
rubustus, *Lepus – 138*
Rudolphius – 423

rufescens, Arvicola – 251
rufescens, Cricetus – 215
rufescens, Ellobius – 247
rufiventris, Mus – 296
rufescens, *Spermophilus* – 162
***rufocanus, Craseomys* – 235**, 236
rufulus, Apodemus – 290
rufus, Canis – 318
rufus, Sciurus – 148
Ruminantia – 429, **435**, 436
Ruminantiamorpha – 435
rupestris, *Martes*
rupestris, Sciurus – 148
***Rupicapra* – 463**
***rupicapra, Rupicapra* – 463**
Rupicapradae – 453
Rupicaprini – 462, 465
russatus, Myodes – 239
ruthena, *Martes* – 347, 348
ruthenus, Microtus – 270
ruthenus, *Rattus* – 300
ruthenus, Sorex – 62
***rutilus, Myodes* – 237, 239**
ryphaeus, Alexandromys – 265
ryphaeus, Sorex – 55, 56
Rytina – 475
sabaneevi, *Martes* – 347, 348
Sacalius – 316
***sachalinensis, Alexandromys* – 263, 264**
sachalinensis, *Moschus* – 452, 453
sachalinensis, Sorex – 62
sacrimontis, *Plecotus* – 102
saevus, Sorex – 60
saghalinensis, *Lepus* – 138
***sagitta, Dipus* – 194**
***Sagmatias* – 406**, 407
Sagmatius – 406
sahalinensis, *Martes* – 348, 349
saianensis, Talpa – 36
saianicus, Myodes – 238
saianicus, Myopus – 224
***Saiga* – 461**
saiga, *Saiga* – 461
Saigadae – 453
Saigini – 460, 462
sajanensis, *Martes* – 348
salairica, Talpa – 36, 37
salairicus, Myodes – 239
salicus, Allactaga – 199
saliens, Allactaga – 199
saltator, Allactaga – 199
samaricus, *Sylvaemus* – 288
samariensis, *Sylvaemus* – 288, 289
sanguinidens, Sorex – 59, 60
sareptae, Micromys – 278
sareptanicus, Mus – 296
sarmatica, Vormela – 364
satunini, *Hyaena* – 382
satunini, *Mustela* – 361
***satunini, Sorex* – 56, 58**, 59
satunini, *Spermophilus* – 159
saturatus, *Spermophilus* – 160
saturatus, Lagurus – 249
***savii, Hypsugo* – 117**, 118
saxatilis, *Sylvaemus* – 287
saxicolor, *Panthera* – 372
sayanica, *Ochotona* – 131
scaloni, Microtus – 273
scaloni, Sorex – 59, 60
scammoni, Balaenoptera – 425
schantaricus, *Martes* – 349
schantaricus, *Vulpes* – 324
schaposchnikovi, Prometheomys – 222
***schaposchnikowi, Prometheomys* – 222**
schelkovnikovi, Neomys – 53
***schisticolor, Myopus* – 224**
schnitnikovi, Sorex – 56, 57
***schreibersii, Miniopterus* – 123**, 124
schrenckii, *Vulpes* – 324
schrenkii, *Meles* – 353
Scirteta – 197
Scirtetes – 197
scithica, *Saiga* – 461
Sciurida – 143
Sciuridae – 144, 145
Sciurinae – 144, 145, **147**, 149
Sciurini – 145, **147**
Sciurognathi – 142, 143, 182
Sciuroidea – 143, **144**
Sciuromorpha – 143, 172, 179, 182
Sciuropterus – 146
***Sciurus* – 148**
scorodumovi, *Ochotona* – 131, 134
Scotomanes – 118, 119
Scotophilus – 119
Scotozous – 109
Scrofa – 431
***scrofa, Sus* – 432**, 433
Sekeetamys – 304
Selenarctos – 326
selenginus, Meriones – 305, 306
Selenodonta – 430, 433, 435
Seleviniinae – 176
Selysius – 85, 90, 93
semenovi, *Vulpes* – 322, 323
***semicanus, Alticola* – 242**, 243
Semicricetus – 213
Semmatopis – 337
septentrionalis, *Spermophilus* – 158
septentrionalis, Apodemus – 292
septentrionalis, *Lepus* – 138
***serotinus, Eptesicus* – 119**, 120, 121
setoni, *Rangifer* – 449
setosus, *Sus* – 432
***severtzovi, Sicista* – 187**
severtzowi, *Capra* – 468
shamani, *Ochotona* – 133
shantaricus, Alexandromys – 260
shantaricus, *Martes* – 348
***shantungensis, Crocidura* – 48**
Sibbaldius – 423
Sibbaldus – 423
***sibirica* gr., *Marmota* – 170**
***sibirica, Allactaga* – 199**
***sibirica, Capra* – 469**, 470
sibirica, *Cervus* – 441, 442
sibirica, Craseomys – 235
***sibirica, Crocidura* – 46, 48**
***sibirica, Marmota* – 170**
***sibirica, Mustela* – 355, 357, 358**, 359
***sibirica, Myotis* – 99**
***sibirica, Pusa* – 344**
sibirica, *Sicista* – 186
sibirica, Talpa – 36, 37
sibiricorum, *Lepus* – 138
sibiricus, *Gulo* – 351
sibiricus, Hemiechinus – 33
***sibiricus, Lemmus* – 225, 226**, 227, 228
sibiricus, *Meles* – 353
sibiricus, *Moschus* – 452
sibiricus, *Murina* – 83
sibiricus, *Mustela* – 361
sibiricus, Myodes – 238
sibiricus, Pteromys – 146
sibiricus, *Rangifer* – 449, 450
sibiricus, *Sus* – 432, 433
***sibiricus, Tamias* – 151**
sibiricus, *Ursus* – 328
sibiricus, *Vulpes* – 324
sibiriensis, Sorex – 56, 57
***Sicista* – 185**
Sicistidae – 184
Sicistinae – 11, 19, 183, 184
sicula, Crocidura – 45
sieboldi, Globicephala – 411
Sika – 438, 439
Sikaillus – 438
sikotanensis, Craseomys – 235, 236
silvatica, *Equus* – 387
silvatica, *Murina* – 84
silvaticus, *Sylvaemus* – 285
silvestris, *Equus* – 387
***silvestris, Felis* – 375**, 376, 377
silvicola, *Rangifer* – 449
Silvimus – 280
Simocyoninae – 315
sinalis, Sorex – 62
***sinensis, Vespertilio* – 115**
Siphneidae – 204
Siphneinae – 204
Siphneus – 205
Sirene – 475
SIRENIA – 24, **474**

Sireniformes – 474
skorodumovi, *Vulpes* – 323
slowzowi, Lasiopodomys – 258
Sminthidae – 11, 19, **183**, 184, 190
Sminthinae – 184
Sminthus – 185
smirnovi, Delphinapterus – 418
smirnovi, *Ursus* – 328
***socialis, Microtus* – 269**
sokolovi, Cricetulus – 218
Solenodontidae – 25, 26, 33. 43
songarus, Phodopus – 212
***Sorex* – 54**, **55**
Soricidae – 25, 26, 27, 33, 34, **43**
Soricinae – 50
Soricini – 54
soricoides, Neomys – 52, 53
Soricomorpha – 25, 26, 27, **43**
sowerbyi, Dipus – 194
Spalacidae – 202, 204
Spalacinae – 203
Spalacoidae – 202, 204, 210
Spalacoidea – 182, 202
***Spalax* – 203**
***speciosus, Apodemus* – 292**
Speothos – 319
Spermatophilus – 156
Spermophilina – 144
Spermophilini – 151
Spermophilus – 153, **156**, 157, 161, 162
Sphaerocephalus – 411
***spicilegus, Mus* – 295**
spiculum, Allactaga – 197, 198
spitzbergenensis, *Vulpes* – 322
splendidissima, *Vulpes* – 324
stankovici, Talpa – 38
stantschinskii, *Mustela* – 360
stavropolica, Sorex – 58, 59
stavropolicus, Cricetus – 215
stejnegeri, *Lutra* – 366
***stejnegeri, Mesoplodon* – 396**
stejnegeri, *Phoca* – 341, 342
stejnegeri, Urocitellus – 155, 156
Stellera – 475
stelleri, *Enhydra* – 367
stelleri, *Eumetopias* – 332
stelleri, Hydrodamalis – 475
Stellerus – 475
Stemmatops – 337
Stemmatopus – 337
***Stenella* – 400**
Steno – 410
Stenocranius – 256, **257**
stenopterus gr., *Pipistrellus* – 106
stenopterus, *Pipistrellus* – 109
stenorostrae, *Ochotona* – 133
stepensis, *Vulpes* – 324
stoliczkanus, Alticola – 243
storcki, *Ovis* – 473
stramineus, Urocitellus – 155
***strandi, Sicista* – 188**
strelzowi, Alticola – 241, 242, **243**
striata, *Hyaena* – 382
striatus, *Panthera* – 373
striatus, Tamias – 151
stroganovi, *Lynx* – 380
stroganovi, Sorex – 56, 64, 65
Stroganovia – 54
Strongyloceros – 438
Stylodipodina – 192
***Stylodipus* – 194**
***suaveolens, Crocidura* – 46**, 47, 48
suaveolens gr., *Crocidura* – 47, 48, 49
subarvalis, Microtus – 271
subflavus, *Perimyotis* – 110
***subterraneus* gr., *Terricola* – 274**, 275
***subterraneus, Terricola* – 274**
***subtilis* gr., *Sicista* – 185**
***subtilis, Sicista* – 186**
Suidae – 431
Suiformes – 429, **430**, 431
suilla gr., *Murina* – 82
Suinamorpha – 431
sulcatus, Physeter – 398
Sumeriomys – 266, 267, **269**
Suncus – 44
***sungorus, Phodopus* – 212**, 213
suntaricus, Alexandromys – 260
superans, Eliomys – 177
superans, *Vespertilio* – 115
Sus – 7, 15, **431**
suschkini, Talpa – 36, 37
sushkini, *Ochotona* – 131
***suslicus* sps., *Spermophilus* – 165**
suslicus, Spermophilus – 163, **165**, 166
Sutra – 366
svatoshi, *Ochotona* – 131, 133
sviridenkoi, Cricetulus – 220
swerevi, Alexandromys – 265
Swinhoia – 423
***Sylvaemus* – 280**, **281**, 284, 290
sylvatica, *Martes* – 347
***sylvaticus, Sylvaemus* – 285**, 286
sylvestris, *Martes* – 347, 348
Sylvicola – 266
Sylvisorex – 44
Synaptomys – 223
syncondylus, Megaptera – 422
Synotus – 103
Tachynices – 418
***Tadarida* – 125**
taeniotis, *Tadarida* – 126
taigica, *Sicista* – 187
taimyrensis, *Rangifer* – 449
talahutky, Sciurus – 148
***Talpa* – 35**, 36, 37, 39
Talpidae – 25, 26, 33, **34**, 43
Talpinae – 35, 42
Talpini – 35
***talpinus, Ellobius* – 247**
talpinus, *Myospalax* – 207
Talpoidea – 33
Talpoides – 203
Talpomorpha – 33, 34
talyschensis, Talpa – 35
***tamariscinus, Meriones* – 304**
Tamia – 150
***Tamias* – 150**, 151
Tamiina – 144
Tamiini – 150, 151
tanaitica, Arvicola – 251
tanaiticus, *Dryomys* – 178
tanaiticus, Ellobius – 247
tanaiticus, *Lepus* – 138, 139
tanaiticus, Pygeretmus – 200
***tancrei, Ellobius* – 248**
***tanezumi, Rattus* – 302**
Tarandus – 449
***tarandus, Rangifer* – 449**
tarpan, *Equus* – 387
tasensis, Alexandromys – 265
tasicus, Sorex – 60
tatarica, *Neovison* – 363
***tatarica, Saiga* – 461**, 462
tataricus, Arvicola – 251
tauricus, *Hypsugo* – 117
tauricus, Sorex – 66
tauricus, *Sylvaemus* – 288, 289
taurus, *Bos* – 457, 458
Taxidiinae – 346
Taxina – 345
Taxus – 352
taxus, *Meles* – 353
teberdina, *Mustela* – 357
Telemetacarpalia – 8, 16, 437
***telum, Stylodipus* – 195**
tembotovi, Sorex – 58, 59
***teniotis* gr., *Tadarida* – 125**
teniotis, Tadarida – 125, **126**
Tenrecidae – 25
Tenrecoidea – 8, 21, 22
Tenrecomorpha – 25
***teres, Neomys* – 53**
terrestris, *Arvicola* – 251, 252, 267, 268
***Terricola* – 274**
tesquorum, *Lepus* – 139, 140
Thalarctos – 326, 327, 329
Thalassarctos – 326
Thalassiarchus – 326
Thalattailurina – 333
thayeri, Myopus – 224
thibetana, *Ochotona* – 128

thibetanus, Sorex – 66
***thibetanus, Ursus* – 327**
thomasi, Crocidura – 49
thomasi, *Ochotona* – 128
thomasi, Sorex – 63
Thooida – 315
Thos – 316
tibetanus, *Lepus* – 140, 141
tibetanus, *Ursus* – 327
Tigris – 372
***tigris, Panthera* – 373**
***timidus, Lepus* – 138**
tobolica, *Mustela* – 357
tobolica, *Vulpes* – 324
tokudae, Mogera – 39, 40
tolai*, *Lepus – 138, **140**, 141
tomensis, Cricetus – 215
tomensis, *Martes* – 348
tomensis, Mus – 296
tomensis, Myodes – 238
tomensis, Sorex – 55, 56
Tomopeatinae – 81, 124
***torquatus, Dicrostonyx* – 232**
torquatus, *Ursus* – 327
trabata, *Panthera* – 373
Tragulidae – 435
Tragulina – 435, 436
Tragus – 466
tragus, *Rupicapra* – 462
transbaicalica, *Mustela* – 357
transbaicalicus, *Lepus* – 138
transbaicalicus, Urocitellus – 154
transbaikalica, *Mustela*
transcaspicus, Myotis – 95
transrypheus, Sorex – 56
transuralensis, Microtus – 270
transuralensis, *Rangifer* – 449
transuralensis, Talpa – 36
transvolgensis, Terricola – 274
Tremarctos – 326
Trichaelurus – 378
Trichechoidea – 333
Trichechus – 334
Trichecidae – 333
Trichecus – 334
Trichiphocinae – 333
Trichisina – 333
tricolor, *Myotis* – 89
trimucronatus, Lemmus – 228, **229**
***triton, Tscherskia* – 217**
tropini, Meriones – 307
truei, Phocoenoides – 416
***truncatus, Tursiops* – 403**
tscherga, Apodemus – 284, 285, 290, 291
Tscherskia – **216**, 217
tschiliensis, *Canis* – 318
tschuktschorum, Alexandromys – 260
tschuktschorum, *Lepus* – 138
tschuktschorum, Sorex – 64, 65
tschuktschorum, Urocitellus – 155
tschuliensis, *Myotis* – 87, 88
tsherskii, Sorex – 64, 65
tshetshenicus, Glis – 175
tugarinovi, Myodes – 239
tulliana, *Panthera* – 372
tumac, *Lepus* – 139
tumak, *Lepus* – 139
tundrae, Lasiopodomys – 258
tundrensis, Myodes – 239
***tundrensis, Sorex* – 56**
tungussensis, *Martes* – 348
tungussensis, Sorex – 60
turcomanus, *Eptesicus* – 119, 120
turkmenicus, *Vulpes* – 323
turovi, Arvicola – 251
turovi, Chionomys – 254
turovi, *Mustela* – 359, 360
turovi, Pteromys – 146
turovi, Stylodipus – 195
turowi, *Moschus* – 452, 453
Tursio – 397, 402
tursio, Tursiops – 403
Tursiops – **402**, 404, 410
turuchanensis, *Canis* – 318
turuchanensis, Ochotona – 131, **132**, 133, 134
turuchanensis, Sorex – 63
Turus – 466
tuvinicus, Alticola – **241**, 242
tuvinicus, Castor – 180, 181
tuvinicus, Cricetulus – 218, 219
tuvinicus, *Mustela* – 361
Tylonyx – 232
Tylopoda – 429, 430, **433**, 434, 435
tymensis, *Alces* – 448
tymensis, Talpa – 36, 37
typhlus, Spalax – 204
typica, *Capra* – 469
typica, *Felis* – 377
typica, *Ovis* – 472
typicus, *Spermophilus* – 160
typicus, *Capreolus* – 446
typicus, *Equus* – 387
typicus, *Lepus* – 138
typicus, *Meles* – 353
typicus, *Rangifer* – 449
typus, *Pipistrellus* – 110
uchidae, Alexandromys – 260
ugyunak, Sorex – 70, 71, 72
ultimus, Sorex – 56
Uncia – 372, **373**
***uncia, Uncia* – 374**
undata, *Prionailurus* – 378
undulata, *Pusa* – 343
undulatus* sps., *Urocitellus – **154**, 155
***undulatus, Urocitellus* – 154**
ungae, *Spermophilus* – 164
ungava, Phenacomys – 231
unguiculatus, Lasiopodomys – 258
***unguiculatus, Meriones* – 305**
***unguiculatus, Sorex* – 61**
Ungulata – 8, 16, 21, 24, 429
ungulatus, Dicrostonyx – 232, 233
ungurensis, Alexandromys – 260
***uralensis* sps., *Sylvaemus* – 282**, 284, 291
uralensis, *Alces* – 448
uralensis, Alexandromys – 260, 265
uralensis, Arvicola – 251
uralensis, *Martes* – 347, 348
uralensis, Myodes – 239
uralensis, *Ochotona* – 133
uralensis, Sciurus – 148
uralensis, Sorex – 55
uralensis, Spalax – 204
***uralensis, Sylvaemus* – 283**
uralensis, Talpa – 36
Uranodon – 395
urianchaicus, Meriones – 307, 308
Urocitellus – 6, 14, **153**, 156, 157
Urocricetus – 217
Urotragus – 465
Ursarctos – 326
Ursidae – 325, 330
Ursinae – 326
Ursini – 326
Ursinidae – 325
***ursinus, Callorhinus* – 333**
Ursoidea – 314, **325**, 330
Ursus – **326**, **328**
ursus, *Ursus* – 328
Urus – 455
urus, *Bos* – 456
ussuricus, *Cervus* – 441
ussuricus, Micromys – 278
ussuricus, *Sus* – 432, 433
ussuricus, *Ursus* – 327
ussuriensis, Erinaceus – 29
ussuriensis, Murina – **83**, 84
ussuriensis, *Myotis* – 96
ussuriensis, *Nyctereutes* – 320, 321
ussuriensis, Sorex – 56, 64
ussuriensis, *Vespertilio* – 115
ussuriensis, *Vulpes* – 324
uthensis, Tamias – 151
vagus, *Sicista* – 186
valentinae, *Rangifer* – 449
variabilis, Arvicola – 251
variabilis, *Lepus* – 138
variegatus, Castor – 180
varius, Sciurus – 148
vegae, *Berardius* – 394
velox, *Hypsugo* – 117, 118
verus, Balaenoptera – 424
verus, *Mustela* – 360

Vespadelus – 116, 119
Vespertilio – 85, 104, 105, **114**, 116
Vespertilionidae – 81, 84, 86, 122, 124
Vespertilioniformes – 80
Vespertilionina – 114
Vespertilioninae – 100
Vespertilionini – 104, 105, 116
Vespertilionoidea – 80, 124
Vesperugo – 114
Vesperus – 114
Vetularctos – 326
vicina, Alticola – 245
villosa, *Panthera* – 372
vinogradovi, Alticola – 244
vinogradovi, Dicrostonyx – 233
vinogradovi, Lasiopodomys – 257
vinogradovi, Mus – 296
vinogradovi, Myodes – 239
vinogradovi, Myopus – 224
vinogradovi, Terricola – 275
vir, Sorex – 63
***virginianus, Odocoileus* – 450**
Vison – 355, 362
***vison, Neovison* – 363**
vistulanus, Castor – 180
vitimensis, *Martes* – 348
vitulina, Phoca – 341, 342
Viverridae – 370
viverrinus, *Nyctereutes* – 320, 321
Viverroidea – 370
vohlynensis, *Sylvaemus* – 286
***volans, Pteromys* – 146**
volgensis, Apodemus – 292
volgensis, Arvicola – 251
volgensis, Crocidura – 45
volgensis, Myodes – 239
volgensis, *Myotis* – 91
Volitantia – 24
volnuchini, Sorex – 66, **67**
vomerina, Phocoena – 415
Vormela – 363, **364**
vulgaris, Balaenoptera – 424
vulgaris, *Canis* – 317
vulgaris, *Capreolus* – 444
vulgaris, *Cervus* – 442
vulgaris, *Gulo* – 351
vulgaris, *Lutra* – 366
vulgaris, *Lynx* – 380
vulgaris, *Martes* – 347
vulgaris, *Meles* – 353
vulgaris, Microtus – 270
vulgaris, Monodon – 419
vulgaris, *Mustela* – 360
vulgaris, *Panthera*
vulgaris, Pteromys – 146
***vulgaris, Sciurus* – 148**
Vulpes – 316, **321**, 322, **323**
***vulpes, Vulpes* – 324**
***Vulpicanis* – 317**
Vulpini – 315, **321**
wachei, *Gulo* – 351
wagneri, Mus – 296, 297
wardi, *Lynx* – 380
wasjuganensis, Myodes – 238
watasei, Neomys – 52
Westheria – 22
Wippomorpha – 390, 429, 430
***witherbyi, Sylvaemus* – 287**
wogura, Mogera – 39, **40**, 41
wosnessenskii, Craseomys – 235
wrangeli, *Lynx* – 380
wyborgensis, *Mustela* – 359
xanthopygus, Cervus – 441, 442
xanthotrichus, Lemmus – 227
Xenafrotheria – 8, 16
Xenarthra – 21
Xerinae – 149
xerophilus, Alexandromys – 264
xinganensis, Cricetulus – 218, 219
Xiphius – 394
yakutensis, *Alces* – 447
yakutensis, Alticola – 245
yakutensis, *Rangifer* – 449
Yangochiroptera – 74, **80**, 81
yeniseensis, *Martes* – 348, 349
yeniseensis, *Myotis* – 92
yeniseensis, *Ursus* – 328
Yinochiroptera – 75, 76
Yinpterochiroptera – 74, **75**
yoshikurai, *Ochotona* – 133
Yudinia – 54
yukonicus, Sorex – 65
Zalophus – 332
Zapodidae – 184
Zapodinae – 184
Zibellina – 347
zibellina, Martes – 347, **348**, 349
***zibethicus, Ondatra* – 230**
zimmermanni, Crocidura – 45
Ziphiidae – 393
Ziphiina – 392
Ziphiini – 394
Ziphiorrhynchus – 394
***Ziphius* – 394**
zokor, *Myospalax* – 207
Zorillina – 345
zvierezombi, Cricetulus – 220

УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАЗВАНИЙ
INDEX OF RUSSIAN NAMES

Акиба – 343
Аргали – 472
Архар – 472
Афалина – 403
Афалины – 402
Байбак – 168
Бактриан – 435
Баран снежный – 473
Бараны – 470
Барс – 372
Барс снежный – 374
Барсук азиатский – 353
Барсук европейский – 353
Барсук японский – 353
Барсуки – 352
Барсуковые – 352
Барсы снежные – 373
Беличьи – 144
Беличьи наземные – 12, 147, 149, 150
Белка обыкновенная – 148
Белки – 147, 148
Белкообразные – 143
Белозубка белобрюхая – 45
Белозубка длиннохвостая – 47
Белозубка кавказская – 47
Белозубка малая – 46
Белозубка манчжурская – 48
Белозубка сибирская – 48
Белозубка уссурийская – 49
Белозубки – 44
Белуха – 418
Белухи – 418
Бобр канадский – 181
Бобр обыкновенный – 180
Бобровые – 179
Боброобразные – 178
Бобры – 179
Буйвол азиатский – 459
Буйволы – 454, 458
Бульдоговые – 124
Бурозубка бурая – 63

Бурозубка Волнухина – 67
Бурозубка гигантская – 69
Бурозубка дальневосточная – 64
Бурозубка кавказская – 59
Бурозубка камчатская – 71
Бурозубка когтистая – 61
Бурозубка крошечная – 64
Бурозубка крупнозубая – 59
Бурозубка малая – 66
Бурозубка обыкновенная – 55
Бурозубка парамуширская – 71
Бурозубка плоскочерепная – 63
Бурозубка Портенко – 70
Бурозубка равнозубая – 62
Бурозубка Радде – 68
Бурозубка Сатунина – 59
Бурозубка средняя – 60
Бурозубка тёмнозубая – 59
Бурозубка тонконосая – 64
Бурозубка тундряная – 57
Бурозубка Черского – 64
Бурозубки – 54
Бурундук азиатский – 151
Бурундуки – 150
Бутылконос высоколобый – 396
Бутылконосы – 395
Бык дикий – 458
Быки – 454, 455
Вапити – 441
Верблюд двугорбый – 435
Верблюдовые – 434
Верблюды – 434
Вечерница гигантская – 107
Вечерница малая – 108
Вечерница рыжая – 107
Вечерницы – 106, 114
Вилороги – 436
Волк – 318
Волк красный – 319
Волки – 316
Волки красные – 319
Выдра речная – 367
Выдровые – 365
Выдры – 366
Выхухоли – 42
Выхухоль русская – 42
Гиена полосатая
Гиеновые – 381
Гиены полосатые – 381
Гиппопотамы – 390, 431
Гладконосые – 81
Горал амурский – 465
Горалы – 465
Горбач – 422
Горбачи – 422
Горностаи – 355
Горностай – 357
Гринда длинноплавниковая – 411
Гринда короткоплавниковая – 411
Гринды – 411
ГРЫЗУНЫ – 12, 21, 22, 23, **142**, 178
Даманы – 22
Дельфин белобокий атлантический – 405
Дельфин беломордый – 405
Дельфин китовидный северный – 408
Дельфин белобокий тихоокеанский – 407
Дельфин серый – 410
Дельфин-белобочка – 401
Дельфиновые – 399
Дельфины китовидные – 408
Дельфины короткоголовые – 404
Дельфины короткорылые – 406
Дельфины серые – 410
Дельфины-белобочки – 401
Дзерен – 460
Дзерены – 460
Дикобраз индийский – 310
Дикобразовые – 309
Дикобразообразные – 308
Дикобразы – 309
Длиннокрыл восточный – 124
Длиннокрыл обыкновенный – 123
Длиннокрыловые – 122
Длиннокрылы – 123
Дюгоневые – 474
Единороги – 419
Ежеобразные – 27
Ежи обыкновенные – 28
Ежи ушастые – 31
Ежовые – 27
Емуранчик обыкновенный – 195
Емуранчики – 194
Енотовые – 368
Енот-полоскун – 369
Еноты – 368
Ёж амурский – 29
Ёж даурский – 33
Ёж дунайский – 30
Ёж обыкновенный – 28
Ёж среднерусский
Ёж ушастый
Ёж южный – 30
Жвачные – 433
Животные домашние – 12
Зайцевые – 136
ЗАЙЦЕОБРАЗНЫЕ – 12, 21, 22, 23, **127**, 142
Зайцы – 137
Заяц беляк – 138
Заяц манчжурский – 141
Заяц русак – 139
Заяц толай – 140
Землеройковые – 43
Землеройкообразные – 43
Земляной зайчик – 200
Земляные зайцы – 197
Зорилловые – 363
Зубатые киты – 392
Зубр – 456
Изюбрь – 439, 441
Ирбис – 374
Ирбисы – 373
Итатси – 359
Кабан – 432
Кабарга – 452
Кабарги – 452, 453
Кабарговые – 451
Кабарожьи – 451
Калан – 367
Каланы – 367
Кашалот – 398
Кашалот карликовый – 398
Кашалотовые – 397
Кашалоты – 397
Кашалоты карликовые – 398
Кит гладкий североатлантический – 427
Кит гладкий северотихоокеанский – 428
Кит гладкий японский – 428
Кит гренландский – 426
Кит серый – 421
Кит синий – 423
КИТООБРАЗНЫЕ – 12, 21, 22, 23, **390**, 392, 429
Киты гладкие – 425
Киты гренландские – 426
Киты серые – 420
Киты усатые – 419
Клюворыл – 395
Клюворыловые – 392
Клюворылы – 395
Кожан восточный – 115
Кожан двухцветный – 115
Кожан поздний – 120
Кожановые – 81
Кожанок гобийский – 122
Кожанок северный – 121
Кожаны – 104, 119
Кожаны двухцветные – 114
Коза домашняя – 468
Козерог – 469
Козёл безоаровый
Козёл восточнокавказский – 469
Козёл западнокавказский – 468
Козёл сибирский – 469
Козлы – 466
Колонок – 358
Колонок японский – 359
Копытные – 12, 21, 23
Корова домашняя – 458
Корсак – 323
Косатка – 413

Косатка малая – 412
Косатки – 413
Косатки малые – 412
Косули – 444
Косуля европейская – 445
Косуля сибирская – 446
Кот бенгальский – 378
Кот камышовый – 377
Котиковые – 332
Кошачьи – 371
Кошка дикая – 375
Кошка домашняя – 375, 376
Кошка лесная – 375, 376
Кошка степная – 376
Кошки – 374
Кошки восточноазиатские – 378
Кошкообразные – 369
Кролик дикий – 137
Кролик европейский – 137
Кролики – 136
Крот алтайский – 36
Крот европейский – 35
Крот кавказский – 37
Крот малый – 38
Кротовые – 34
Кротообразные – 33
Кроты – 35
Крылатка – 340
Крыса восточная – 302
Крыса серая – 299
Крыса чёрная – 301
Крысы – 298
Кулан – 385
Куница каменная – 349
Куница лесная – 347
Куницеобразные – 344
Куницы – 347
Куньи – 12, 345
Кутора малая – 52
Кутора обыкновенная – 52
Кутора Шелковникова – 53
Куторы – 51
Лань европейская – 438
Ларга – 342
Ласка – 356
Ласки – 355
Ластоногие – 6, 313, 314, 324, 330
Лахтак – 337
Лемминг амурский – 227, 228, 229
Лемминг бурый – 229
Лемминг гренландский – 233
Лемминг копытный – 232
Лемминг лесной – 224
Лемминг норвежский – 226
Лемминг сибирский – 226
Лемминги – 223
Лемминги копытные – 232
Лемминги лесные – 223
Лемминги настоящие – 224, 228
Леопард – 372
Летяга обыкновенная – 146
Летяги азиатские – 146
Летяги сибирские – 146
Летяговые – 144, 145, 147
Лисица обыкновенная – 324
Лисицы – 321
Лоси – 447
Лось американский – 447
Лось европейский – 448
Лошади – 384
Лошадиные – 383
Лошадь домашняя – 387
Лошадь Пржевальского – 387
Лошадь – 383
Лысун – 340
Манул – 379
Манулы – 378
Марал – 441
Медведеобразные – 325
Медведи – 327
Медведь белогрудый – 327
Медведь белый – 7, 327, 329
Медведь бурый – 7, 328
Медведь гималайский – 327
Медвежьи – 326
Миоморфы – 182
Млекопитающие – 5, 7, **21**, 22, 24
Могера уссурийская – 41
Могера японская – 40
Могеры – 39
Мозоленогие – 433
Морж – 335
Моржи – 334
Моржиные – 333
Морская корова – 475
Морская свинка – 5
Морская свинья белокрылая – 416
Морская свинья беспёрая – 417
Морская свинья обыкновенная – 415
Морские зайцы – 336
Морские коровы – 475
Морские котики северные – 333
Морские свиньи – 414
Морские свиньи белокрылые – 416
Морские свиньи беспёрые – 416
Морские свиньи обыкновенные – 415
Морской заяц – 337
Морской котик северный – 333
Морской слон северный – 336
Муроиды – 201
Мустелоиды – 325
Муфлон – 471
Мышеобразные – 181
Мыши домовые – 294
Мыши желтогорлые – 288
Мыши лесные – 281, 282
Мыши полевые – 289
Мыши-малютки – 278
Мышиные – 276
Мышовка алтайская – 190
Мышовка длиннохвостая – 190
Мышовка кавказская – 188
Мышовка казбегская – 189
Мышовка клухорская – 189
Мышовка лесная – 187, 188
Мышовка степная – 186
Мышовка тёмная – 187
Мышовка Штранда – 188
Мышовка южная – 188
Мышовки – 183, 185
Мышовковые – 11, 184
Мышь восточноазиатская – 290
Мышь домовая – 296
Мышь желтобрюхая – 287
Мышь желтогорлая – 289
Мышь кавказская – 288
Мышь красная – 292
Мышь курганчиковая – 295
Мышь лесная алтайская – 284
Мышь лесная европейская – 285
Мышь лесная малая – 283
Мышь-малютка – 278
Мышь полевая – 283
Мышь степная – 297
Мышь японская – 292
Нарвал – 419
Нарваловые – 417
Нарвалы – 419
НАСЕКОМОЯДНЫЕ – 12, 21, 22, 23, **25**
НЕПАРНОКОПЫТНЫЕ – 12, 22, 23, **383**
Неполнозубые – 21
Нерпа байкальская – 344
Нерпа каспийская – 344
Нерпа кольчатая – 343
Нерпы – 343
Нетопыри – 104, 109, 114, 116, 117
Нетопыри кожановидные – 116
Нетопырь алашаньский – 118
Нетопырь восточный – 113
Нетопырь кожановидный – 117
Нетопырь Куля – 112
Нетопырь лесной – 109
Нетопырь малый – 110
Нетопырь Натузиуса – 109
Нетопырь средиземноморский – 112
Нетопырь тонкоголосый – 110
Нетопырь-карлик – 110
Норка американская – 363
Норка европейская – 360

Норки американские – 362
Ночница Алкафеи – 93
Ночница амурская – 88
Ночница Бехштейна – 91
Ночница Брандта – 98
Ночница водяная – 91
Ночница восточная – 96
Ночница длиннопалая – 96
Ночница длинноухая – 91
Ночница длиннохвостая – 92
Ночница Иконникова – 94
Ночница Наттерера – 87
Ночница остроухая – 86
Ночница прудовая – 90
Ночница сибирская – 99
Ночница степная – 95
Ночница трёхцветная – 89
Ночница усатая – 94
Ночницевые – 84
Ночницы – 84
Ночницы американские – 97
Ночницы африканские – 89
Ночницы большие – 86
Ночницы усатые – 93
Нутриевые – 311
Нутрии – 311
Нутрия – 312
Овца домашняя – 471
Овцебык – 464
Овцебыки – 464
Олени белохвостые – 450
Олени благородные – 440
Олени изюбриные – 441
Олени маралоидные – 439, 441
Олени хангулоидные – 440
Олени элафоидные – 440, 441
Олени настоящие – 438
Олени северные – 449
Олень благородный европейский – 442
Олень виргинский – 450
Олень пятнистый – 439
Олень северный – 449
Оленьи – 436
Оленьки – 435
Ондатра – 230
Осёл – 384
Пантеровые – 371
Пантеры – 372
Парнокопытные – 12, 22, 23
Пасюк – 299
Перевязка – 365
Перевязки – 364
Песец – 322
Пеструшка степная – 249
Пеструшки степные – 249
Песчанка когтистая – 305
Песчанка полуденная – 307
Песчанка тамарисковая – 305
Песчанка центральноазиатская – 308
Песчанки малые – 304
Песчанки полуденные – 306
Песчанковые – 302
Пищуха алтайская – 131
Пищуха даурская – 129
Пищуха малая – 130
Пищуха манчжурская – 134
Пищуха Прайса – 135
Пищуха северная – 133
Пищуха степная – 130
Пищуха туруханская – 132
Пищуха Хоффманна – 135
Пищухи – 12, 128
Пищухи монгольские – 135
Пищуховые – 127
Плавун северный – 394
Плавуны – 394
Плацентарные – 6, 21, 22
Подковонос большой – 77
Подковонос малый – 79
Подковонос очковый – 79
Подковонос южный – 78
Подковоносовые – 76
Подковоносы – 77
Полёвка большеухая – 244
Полёвка Брандта – 256
Полёвка водяная – 251
Полёвка восточная – 263
Полёвка восточноевропейская – 271
Полёвка Громова – 266
Полёвка гудаурская – 254
Полёвка дагестанская – 275
Полёвка европейская рыжая – 238
Полёвка китайская – 257
Полёвка красная – 239
Полёвка красносерая – 235
Полёвка кустарниковая – 275
Полёвка леммингoвидная – 245
Полёвка Максимовича – 262
Полёвка малоазийская – 255
Полёвка Миддендорфа – 265
Полёвка монгольская – 264
Полёвка муйская – 262
Полёвка общественная – 269
Полёвка обыкновенная – 270
Полёвка плоскочерепная – 243
Полёвка подземная – 274
Полёвка прометеева – 222
Полёвка сахалинская – 264
Полёвка скальная гобийская – 243
Полёвка скальная тувинская – 241
Полёвка скальная хангайская – 242
Полёвка снеговая – 253
Полёвка тёмная – 273
Полёвка узкочерепная – 258
Полёвка эворонская – 262
Полёвка японская лесная – 236
Полёвка-экономка – 260
Полёвки – 12
Полёвки Брандтовы – 256
Полёвки водяные – 250, 268
Полёвки восточназиатские – 259
Полёвки красносерые – 235
Полёвки лесные – 237
Полёвки подземные – 274
Полёвки прометеевы – 222
Полёвки серые – 266
Полёвки скальные – 240
Полёвки снеговые – 252
Полёвочьи – 220
Полорогие – 453
Полосатик малый – 425
Полосатики – 423
Полосатиковые – 421
Полутушканчики – 183, 192
Полчки – 174
Полчок – 175
Приматы – 21, 22, 127, 142
Продельфин полосатый – 401
Продельфины – 400
Прыгунчики – 21
Псовые – 315
Псообразные – 314
Путорак пегий – 50
Ремнезуб командорский – 396
Ремнезубы – 396
Ринолофоиды – 74
Росомаха – 351
Росомахи – 351
РУКОКРЫЛЫЕ – 12, 21, 22, 23, **73**, 75, 127, 142
Рыси – 379
Рысь – 380
Сайга – 461
Сайги – 461
Свинкообразные – 311
Свиные – 431
Свиньи – 432
Свинья дикая – 432
Свободнохвостые – 124
Сейвал – 424
Серна – 463
Серны – 463
Сивуч – 332
Сивучевые – 331
Сивучи – 332
СИРЕНЫ – 22, **474**
Складчатогуб широкоухий – 126
Складчатогубы – 125
Скунсы – 345
Слепушонка восточная – 248
Слепушонка обыкновенная – 247
Слепушонки – 247
Слепыш гигантский – 204
Слепыш обыкновенный – 204
Слепыши – 203

Слепышовые – 202
Собака домашняя – 317, 318
Собака енотовидная – 321
Собаки енотовидные – 320
Соболь – 348
Солонгой – 355
Соневые – 172
Сонеобразные – 172
Сони лесные – 177
Сони орешниковые – 175
Сони садовые – 176
Сони тибетские – 177
Соня лесная – 178
Соня орешниковая – 176
Соня садовая – 177
Спалакоиды – 201
Стеллерова корова – 5,12
Сурки – 166
Сурки серые – 168
Сурок камчатский – 171
Сурок Кащенко – 169
Сурок монгольский – 170
Сурок серый – 169
Сурок чёрношапочный – 171
Суслик берингийский – 156
Суслик большой – 162
Суслик даурский – 164
Суслик длиннохвостый алтайский – 155
Суслик длиннохвостый восточный – 154
Суслик жёлтый – 161
Суслик крапчатый – 165
Суслик краснощёкий – 164
Суслик малый горный – 160
Суслик малый кавказский – 160
Суслик малый левобережный – 159
Суслик малый правобережный – 159
Суслик рыжеватый – 162
Суслики – 156
Суслики длиннохвостые – 154
Суслики крапчатые – 165
Суслики краснощёкие – 163
Суслики малые – 158
Суслики трансберингийские – 153
Сциурогнаты – 182
Тарбаган – 170
Тарбаганчик – 200
Тарбаганчики – 200
Тарпан европейский – 387
Тарпан шатиловский – 388
Тигр – 373
Трубконос большой – 83
Трубконос сибирский – 83
Трубконос уссурийский – 83
Трубконосы – 82
Трубконосые – 82
Тупайи – 21
Тур – 458
Тур дагестанский – 469
Тур кубанский – 468
Туры кавказские – 467
Тушканчик большой – 197
Тушканчик карликовый пятипалый – 192
Тушканчик малый – 198
Тушканчик мохноногий – 194
Тушканчик прыгун – 199
Тушканчики – 183, 191, 192
Тушканчики карликовые – 191, 192
Тушканчики карликовые пятипалые – 191
Тушканчики мохноногие – 193
Тушканчики пятипалые – 196
Тушканчики трёхпалые – 192
Тушканчиковые – 190
Тушканчикообразные – 183
Тюлени – 341
Тюлени гренландские – 340
Тюлени настоящие – 335, 336
Тюлени полосатые – 340
Тюлени серые – 338
Тюлени ушастые – 331
Тюлень гренландский – 340
Тюлень длинномордый – 339
Тюлень обыкновенный – 341
Тюлень полосатый – 340
Тюлень серый – 339
Тюлень-монах – 336
Урзоиды – 325
Ушан бурый – 101
Ушан горный – 102
Ушан обыкновенный – 101
Ушан Огнева – 102
Ушан сибирский – 102
Ушаны Старого Света – 101
Финвал – 424
Харза – 350
Хаус – 377
ХИЩНЫЕ – 6, 12, 21, 22, 23, **313**
Хищные наземные – 313
Хоботные – 22
Хомяк закавказский – 214
Хомяк обыкновенный – 215
Хомяк предкавказский – 214
Хомяки обыкновенные – 214
Хомяки средние – 213
Хомяковые – 210
Хомячки крысовидные – 216
Хомячки малые – 217
Хомячки мохноногие – 211
Хомячки эверсманновы – 215
Хомячок барабинский – 218
Хомячок джунгарский – 212
Хомячок длиннохвостый – 219
Хомячок крысовидный – 217
Хомячок Кэмпбелла – 213
Хомячок монгольский – 216
Хомячок Роборовского – 212
Хомячок серый – 220
Хомячок Эверсманна – 216
Хомячьи – 12, 210
Хори – 355
Хорь лесной – 360
Хорь светлый – 361
Хорь степной – 361
Хорь чёрный – 360
Хохлач – 338
Хохлачи – 337
Цокор алтайский – 206
Цокор Арманда – 208
Цокор даурский – 207
Цокор забайкальский – 207
Цокор манчжурский – 209
Цокор ханкайский – 209
Цокориные – 204
Цокоры – 203, 205
Цокоры даурские – 207
Цокоры манчжурские – 208
Человек – 5
Шакал – 317
Шакалы – 317
Шерстокрылы – 21
Широкоушка азиатская – 104
Широкоушка европейская – 103
Широкоушки – 103
Як – 457

УКАЗАТЕЛЬ АНГЛИЙСКИХ НАЗВАНИЙ
INDEX OF ENGLISH NAMES

Akiba – 343
American Minks – 362
Argali – 472
Artiodactyles – 20
Arvicolines – 20
Ass – 385

Asses – 383, 384
Auroch – 458
Bactrian – 435
Badger, Asian – 353
Badger, European – 353
Badger, Japanese – 353
Badgers – 352
Baleen Whales – 419
Bank Vole, European – 238
Barbastelle, eastern – 104
Barbastelle, western – 103
Barbastelles – 103
Bat, alcathoe – 93
Bat, Amur – 88
Bat, Bechstein's – 91
Bat, big-footed – 96
Bat, Brandt's – 98
Bat, Daubenton's – 91
Bat, Geoffroy's – 89
Bat, Ikonnikov's – 94
Bat, Leisler's – 108
Bat, Long-tailed – 92
Bat, Natterer's – 87
Bat, northern – 121
Bat, pond – 90
Bat, Siberian – 99
Bat, steppe – 95
Bat, water eastern – 96
Bat, whiskered – 94
Bats – 73
Beaked Whale, Baird's – 394
Beaked Whale, Cuvier's – 395
Beaked Whale, Stejneger's – 396
Beaked Whales – 392, 396
Bear, Asian black – 327
Bear, brown – 14, 328
Bear, polar – 14, 327, 329
Bearded Seal – 337
Bearded Seals – 336
Bears – 327
Beaver, American – 181
Beaver, Eurasian – 180
Beavers – 179
Belugas – 417, 418
Bent-Winged Bat, common – 123
Bent-Winged Bat, eastern – 124
Bent-Winged Bat, Scheiber's – 123
Bent-Winged Bats – 122, 123
Bezoar – 467
Big Cats – 372
Birch Mice – 183, 184, 185
Birch Mouse, Altai – 190
Birch Mouse, Caucasian – 188
Birch Mouse, Kazbeg – 189
Birch Mouse, Kluchor – 189
Birch Mouse, long-tailed – 190
Birch Mouse, northern – 187, 188
Birch Mouse, Severtzov's – 187
Birch Mouse, southern – 186
Birch Mouse, Strand's – 188
Bison, European – 456
Bisons – 455
Blind Mole Rat, giant – 204
Blind Mole Rat, greater – 204
Blind Mole Rats – 202, 203
Blue Whale – 423
Boars – 432
Bottlenose Dolphin – 403
Bottlenose Dolphins – 402
Bottlenose Whale, northern – 396
Bottlenose Whales – 395
Bowhead – 426
Brandt's Voles – 256
Brown-toothed Shrews – 54
Buffalo, water – 459
Buffaloes – 454, 458
Camel, two-humped – 435
Camels – 434
Canids – 315
Caniforms – 314
Caribou – 449
CARNIVORES – 14, 20, 21, 22, 23, **313**
Carnivores terrestrial – 313
Castorimorphs – 178
Cat, domestic – 376
Cat, jungle – 377
Cat, leopard – 378
Cat, Pallas' – 379
Cat, wild – 375
Cats – 374
Cats Eastern Asian – 378
Cat, Pallas' – 378
Cattle – 455, 458
Caviomorphs – 311
CETACEANS – 20, 21, 22, **390**, 392, 429
Chamois, alpine – 463
Chamoises – 463
Chevrotains – 435
Chipmunk, Siberian – 151
Chipmunks – 150
CHIROPTERANS – 20, 21, 22, **73**, 127, 142
Collared Lemming, Nearctic – 233
Collared Lemming, Palearctic – 232
Collared Lemmings – 232
Colugos – 21
Common Bats – 81
Common Dolphins – 401
Common Dolphin, short-beaked – 401
Common Hamster – 215
Common Hamsters – 214
Coypu – 311, 312
Cricetids – 210
Cricetines – 20
Dall's Porpoise – 416
Deer – 436
Deer, white-tailed – 450
Desert Hamster, Campbell's – 213
Desert Hamster, Roborovski's – 212
Desert Hamster, Siberian – 212
Desert Hamster, striped – 212
Desert Hamsters – 211
Dhole – 319
Dipodoids – 190
Dipodomorphs – 183
Dog, domestic – 317, 318
Dogs – 316
Dolphin, white-beaked – 405
Dolphins – 399
Domesticated animals – 20
Donkey – 385
Dormice – 172
Dugongs – 474
Dwarf Fat-tailed Jerboa – 200
Dwarf Hamsters – 211
Eared Seals – 331
Earless Seals – 335
East Asian Cats
East Asian Voles – 259
Edentates – 21
Edible Dormice – 174
Edible Dormouse – 175
Elephant Seal, Northern – 336
Elk – 442, 447
Equids – 383
Ermine – 357
Even-hooved Ungulates – 22, 23
Eversmann's Hamsters – 215
Fat Dormice – 174
Fat Dormouse – 175
Felids – 371
Feliforms – 369
Ferrets – 355
Field Mice – 289
Field Mouse, Japanese – 292
Field Mouse, Korean – 290
Field Mouse, striped – 283
Fin Whale – 424
Finless Porpoises – 416, 417
Five-toed Jerboa, great – 197
Five-toed Jerboa, Mongolian – 199
Five-toed Jerboa, small – 198
Five-toed Jerboas – 196, 197
Flying Squirrel, Siberian – 146
Flying Squirrels – 144, 145, 147
Forest Dormice – 177
Forest Dormouse – 178
Fox, Arctic – 322
Fox, corsac – 323
Fox, red – 324
Foxes – 321
Free-tailed Bat, European – 126
Free-tailed Bats – 124
Free-tailed Bats, common – 125

Fur Seal, Northern – 333
Fur Seals – 332
Garden Dormice – 177
Garden Dormouse – 176
Gazelle, Mongolian – 460
Gazelles, Central Asian – 460
Gerbils – 302
Glirimorphs – 172
Goat, domestic – 468
Goat, wild – 467
Goats – 466
Golden Hamsters – 213
Goral, long-tailed – 465
Gorals – 465
Gray Red-backed Vole – 235
Gray Red-backed Voles – 235
Gray Seal – 339
Gray Seals – 338
Gray Voles – 266
Gray Whale – 421
Gray Whales – 420
Ground Squirrel, Arctic – 156
Ground Squirrel, Daurian – 164
Ground Squirrel, little Caucasian – 160
Ground Squirrel, little left-bank – 159
Ground Squirrel, little right-bank – 159
Ground Squirrel, long-tailed Altai – 155
Ground Squirrel, long-tailed eastern – 154
Ground Squirrel, red-cheeked – 164
Ground Squirrel, russet – 162
Ground Squirrel, speckled – 165
Ground Squirrel, yellow – 161
Ground Squirrels – 147, 149, 150, 156
Ground Squirrels, little – 158
Ground Squirrels, long-tailed – 154
Ground Squirrels, red-cheeked – 163
Ground Squirrels, speckled – 165
Ground Squirrels, trans-Beringian – 153
Guinea pig – 13
Hamster, Brandt's – 214
Hamster, Ciscaucasian – 214
Hamster, common – 214, 215
Hamster, dwarf long-tailed – 219
Hamster, Eversmann's – 216
Hamster, gray – 220
Hamster, Mongolian – 216
Hamster, rat-like – 217
Hamster, striped – 219
Harbor Porpoises – 414, 415
Hare, European – 139
Hare, Manchurian – 141
Hare, mountain – 138
Hare, tolai – 140
Hares – 136, 137
Harp Seal – 340
Harvest Mouse – 278
Hazel Dormice – 175
Hazel Dormouse – 176
Hedgehog, Amurian – 29
Hedgehog, brown-breasted
Hedgehog, Daurian – 33
Hedgehog, long-eared – 32
Hedgehog, northern white-breasted – 30
Hedgehog, West European – 28
Hedgehogs – 27, 28
Hippopotams – 390, 431
Hogs – 431, 432
Hollow-horned Ruminants – 453
Hooded Seal – 338
Hooded Seal – 337
Hoofed mammals – 21
Horse – 383, 384, 387
Horse, domestic – 388
Horse, feral – 388
Horse, Przewalskii's – 388
Horseshoe Bat, greater – 77
Horseshoe Bat, lesser – 79
Horseshoe Bat, Mediterranean – 78
Horseshoe Bat, Mehelyi's – 79
Horseshoe Bats – 77
House Mice – 294
House Mouse – 296
Human – 13
Humpback Whale – 422
Hyaena, striped – 382
Hyaenas, striped – 381
Hyaenids – 381
Hystricognaths – 308
Ibex, Siberian – 469
Ibexes – 466
INSECTIVORES – 20, 21, 22, **25**
Itatsi – 359
Jackal, golden – 317
Jackals – 316, 317
Jerboas – 183, 191, 192
Jumping mice – 183, 192
Jird, Central Asian – 307
Jird, midday – 307
Jird, Mongolian – 305
Jird, sandy – 308
Jird, tamarisk – 305
Jirds – 302, 304
Jirds, midday – 306
Killer Whale – 413
Killer Whale, False – 412
Kulan – 385
LAGOMORPHS – 21, 22, 23, **127**
Lemming, brown Amur – 227, 228, 229
Lemming, brown Nearctic – 229
Lemming, brown Siberian – 226
Lemming. Norway – 226
Lemmings – 220, 223
Leopard – 372
Lesser Hamsters – 217
Llamas – 434
Long-eared Bat, Alpine – 102
Long-eared Bat, common – 101
Long-eared Bat, Siberian – 102
Long-eared Bats, Old World – 101
Long-eared Hedgehogs – 31
Lutrines – 365
Lynx, Eurasian – 380
Lynxes – 379
Macroscelideans – 21
Mammals – 13, 16, 21, 22, 24
Marmot, black-capped – 171
Marmot, bobak – 168
Marmot, gray – 169
Marmot, Kamchatka – 171
Marmot, Kastschenko's – 169
Marmot, tarbagan – 170
Marmotines – 20
Marmots – 166
Marmots, gray – 168
Marten, beech – 349
Marten, European pine – 347
Marten, stone – 349
Marten, yellow-throated – 350
Martens – 347
Mink, American – 363
Mink, European – 360
Minke Whale – 425
Mogera, Japanese – 40
Mogera, Ussurian – 41
Mogeras – 39
Mole Vole, eastern – 248
Mole Vole, long-clawed – 222
Mole Vole, northern – 247
Mole Voles – 247
Mole, Altai – 36
Mole, Caucasian – 37
Mole, European – 35
Mole, Levant – 38
Moles – 34,35
Monk Seal – 336
Moose – 447
Mouflon – 471
Mountain Vole, Gobi Altai – 243
Mountain Vole, large-eared – 244
Mountain Vole, lemming – 245
Mountain Vole, Mongolian – 242
Mountain Vole, Strelzow's – 243
Mountain Vole, Tuva – 241
Mountain Voles – 240
Mouse, mound-building – 295
Mouse-eared Bat, lesser – 86
Mouse-eared Bats – 85
Mouse-eared Bats, African – 89
Mouse-eared Bats, American – 97

Mouse-eared Bats, Common – 86
Murrah – 459
Muroids – 201
Musk Deer – 451, 452, 453
Musk Deer, Siberian – 452
Muskox – 464
Muskoxen – 464
Muskrat – 230
Mustelids – 20, 345
Musteloids – 325, 344
Myomorphs – 181, 182
Myotis, long-tailed – 92
Myotis, steppe – 95
Narwhals – 417, 419
Noctule, common – 107
Noctule, eastern
Noctule, giant – 107
Noctule, great – 107
Noctules – 106, 114
Northern Three-toed Jerboa – 193
Northern True Seals – 336, 343
ODD-HOOVED UNGULATES – 22, 23, **383**
Odontocets – 392
Old World Mice and Rats – 276
Old World Porcupines – 309
Onager – 384
Otter, European – 367
Otters – 365, 366
Oxen – 454, 455
Pantherines – 371
Particolored Bat – 115
Particolored Bat, Eastern – 115
Particolored Bats – 114
Perissodactyles – 20
Pigs – 431, 432
Pika, Altai – 131
Pika, Daurian – 129
Pika, Hoffmann's – 135
Pika, Manchurian – 134
Pika, northern – 133
Pika, Price's – 135
Pika, steppe – 130
Pika, Turuchan – 132
Pikas – 20, 127, 128
Pikas, Pallas's – 135
Pilot Whale, long – finned – 411
Pilot Whale, short – finned – 411
Pilot Whales – 411
Pine Vole, Caucasus
Pine Vole, common
Pine Vole, Major's
Pinnipeds – 14, 313, 314, 324, 327
Pipistrelle, Alashanian – 118
Pipistrelle, common – 110
Pipistrelle, Japanese – 113
Pipistrelle, Kuhl's – 112
Pipistrelle, Nathusius's – 109
Pipistrelle, Savi's – 117
Pipistrelle, soprano – 110
Pipistrelles – 104, 109, 114, 116, 117
Pipistrelles High – 116
Placentals – 15, 21, 22
Polecat, European – 360
Polecat, marbled – 365
Polecat, steppe – 361
Polecats, marbled – 364
Porcupine, Indian – 310
Primates – 21, 22, 127, 142
Proboscideans – 21, 22
Procyonids – 368
Pronghorns – 436
Pygmy Five-toed Jerboas – 191, 192
Pygmy Jerboas – 191, 192
Rabbit, European – 137
Rabbits – 136
Raccoon – 369
Raccoon Dog – 321
Raccoon Dogs – 320
Raccoons – 368
Rat, black – 301
Rat, brown – 299
Rat, common – 299
Rat, Norway – 299
Rat, Oriental house – 302
Rat, roof – 301
Rat-like Hamsters – 216
Rats – 298
Red Deer – 438, 440
Red Deer, elaphoid – 440, 441
Red Deer, European – 442
Red Deer, hanguloid – 440
Red Deer, maraloid – 439, 440
Red Deer, Siberian – 441
Red-backed Vole, Hokkaido – 236
Red-backed Vole, Northern – 239
Red-backed Voles – 237
Rein Deer – 449
Rhinolophoids – 74
Ribbon Seal – 340
Ribbon Seals – 339
Right Whale Dolphin, northern – 408
Right Whale Dolphins – 408
Right Whale, North Atlantic – 427
Right Whale, North Pacific – 428
Right Whales – 425, 426
Risso's Dolphin – 410
RODENTS – 20, 21, 22, 23, **142**, 178
Roe Deer – 444
Roe Deer, European – 445
Roe Deer, Siberian – 446
Rorquals – 421
Ruminants – 433
Russian Desman – 42
Sable – 348
Saiga – 461
Saiga Antelops – 461
Sciurids – 144
Sciurognaths – 182
Sciuromoprhs – 143
Sea Cow, Steller's – 13, 20, 475
Sea Cows – 22, 474
Sea Otter – 367
Seal, Baikal – 344
Seal, caspian – 344
Seal, harbor – 341
Seal, ringed – 343
Seal, spotted – 342
Seals – 341
Sei Whale – 424
Sei Whales – 423
Serotine, common – 120
Serotine, Gobian – 122
Serotines – 104, 119
Sheep – 470
Sheep, domestic – 471
Short-headed Dolphins – 404
Short-snouted Dolphins – 406
Shrew, Caucasian – 59
Shrew, Caucasian pygmy – 67
Shrew, common – 55
Shrew, Eurasian least – 64
Shrew, Eurasian pygmy – 66
Shrew, flat-skulled – 63
Shrew, Kamchatka – 71
Shrew, Laxmann's – 60
Shrew, long-clawed – 61
Shrew, Paramushir – 71
Shrew, Piebald – 50
Shrew, Portenko's – 70
Shrew, Radde's – 68
Shrew, Siberian large-toothed – 59
Shrew, slender – 64
Shrew, taiga – 62
Shrew, tundra – 57
Shrew, Ussuri – 69
Shrews – 43
Sika Deer – 439
SIRENIANS – **474**
Skunks – 345
Snow Leopard – 374
Snow Leopards – 373
Snow Sheep – 473
Snow Vole, European – 253
Snow Vole, Gudaur – 254
Snow Vole, Robert's – 255
Snow Voles – 253
Soricomorphs – 43
Sousliks – 156
Spalacoids – 201
Sperm Whales – 397
Sperm Whales, pygmy – 398
Squirrel, red – 148
Steller's Sea Lion – 332
Steller's Sea Lions – 331, 332
Steppe Lemming – 249

Stoat – 357
Stoats – 355
Striped Dolphins – 400, 401
Striped Hyaenas – 381
Subterranean Voles – 274
Talpomorphs – 33
Tarpan, Dzhungarian – 384
Tarpan, European – 383
Tarpan, Shatilov's – 384
Three-toed Jerboas – 192
Three-toed Thick-tailed Jerboa, western – 195
Three-toed Thick-tailed Jerboas – 194
Tiger – 373
Tree shrews – 21
Tree Squirrels – 147, 148
True Hamsters – 211
True Lemmings – 224
True Seals – 335
Tube-nosed Bat, Siberian – 83
Tube-nosed Bat, Ussurian – 83
Tube-nosed Bats – 82
Tube-nosed Insect Bats – 82
Turs, Caucasian – 467
Tur, eastern – 469
Tur, western – 468
Tylopods – 433
Ungulates – 22, 23
Ursids – 326
Ursoids – 325
Vole, Brandt's – 256
Vole, common – 270
Vole, east European – 271
Vole, Evoron – 262
Vole, field – 273
Vole, Gromov's – 266
Vole, mandarin – 257
Vole, Maximowicz's – 262
Vole, Middendorf's – 265
Vole, Mongolian – 264
Vole, Muya valley – 262
Vole, narrow – headed – 258
Vole, pine Caucasian – 275
Vole, pine common – 274
Vole, pine Major's – 275
Vole, reed – 263
Vole, root – 260
Vole, Sakhalin – 264
Vole, social – 269
Voles – 220
Walrus – 335
Walruses – 333, 334
Wapiti – 439, 440, 441
Water Shrew, Eurasian – 52
Water Shrew, Mediterranean – 52
Water Shrew, Transcaucasian – 53
Water Shrews – 51
Water Vole, Eurasian – 251
Water Voles, Eurasian – 250
Weasel, Japanese – 359
Weasel, least – 356
Weasel, mountain – 355
Weasel, Siberian – 358
Weasels – 355
Whiskered Bats – 93
White-sided Dolphin, Atlantic – 405
White-sided Dolphin, Pacific – 407
White-toothed Shrew, bicolored – 45
White-toothed Shrew, Caucasian – 47
White-toothed Shrew, lesser – 46
White-toothed Shrew, long-tailed – 47
White-toothed Shrew, Manchurian – 48
White-toothed Shrew, Siberian – 48
White-toothed Shrew, Ussuri – 49
White-toothed Shrews – 44
Wild Pigs – 432
Wisent – 456
Wolf – 318
Wolverine – 351
Wolves – 316
Wood Lemming – 223, 224
Wood Mice – 281, 282
Wood Mice, yellow-necked – 288
Wood Mouse, Altai – 284
Wood Mouse, Caucasus – 288
Wood Mouse, herb – 283
Wood Mouse, long-tailed – 285
Wood Mouse, steppe – 297
Wood Mouse, yellow-necked – 289
Yak – 457
Zokor, Altai – 206
Zokor, Armand's – 208
Zokor, Daurian – 207, 208
Zokor, Manchurian – 209
Zokor, Khanka – 209
Zokor, Siberian – 206
Zokor, Transbaikal – 207
Zokors – 203, 204, 205
Zokors, Daurian – 207
Zokors, Manchurian – 208
Zorilles – 363

Содержание / Contents

Предисловие.....5
Foreword.....13
Отряд Насекомоядные / Order Eulipotyphla.....25
Семейство Ежиные / Family Erinaceidae.....27
Семейство Кротовые / Family Talpidae.....34
Семейство Землеройковые / Family Soricidae.....43
Отряд Рукокрылые / Order Chiroptera.....73
Семейство Подковоносовые / Family Rhinolophidae.....76
Семейство Гладконосые / Family Vespertilionidae.....81
Семейство Длиннокрыловые / Family Miniopteridae.....122
Семейство Бульдоговые / Family Molossidae.....124
Отряд Зайцеобразные / Order Lagomorpha.....127
Семейство Пищуховые / Family Ochotonidae.....127
Семейство Заячьи / Family Leporidae.....136
Отряд Грызуны / Order Rodentia.....142
Семейство Беличьи / Family Sciuridae.....144
Семейство Сонеавые / Family Gliridae.....172
Семейство Бобровые / Family Castoridae.....179
Семейство Мышовковые / Family Sminthidae.....183
Семейство Карликовые тушканчики / Family Cardiocraniidae.....191
Семейство Трёхпалые тушканчики / Family Dipodidae.....192
Семейство Пятипалые тушканчики / Family Allactagidae.....196
Семейство Слепышовые / Family Spalacidae.....202
Семейство Цокориные / Family Myospalacidae.....204
Семейство Хомяковые / Family Cricetidae.....210
Семейство Мышиные / Family Muridae.....276
Семейство Дикобразовые / Family Hystricidae.....309
Семейство Нутриевые / Family Myocastoridae.....312
Отряд Хищные / Order Carnivora.....313
Семейство Псовые / Family Canidae.....315
Семейство Медвежьи / Family Ursidae.....325
Семейство Ушастые тюлени / Family Otariidae.....341
Семейство Моржиные / Family Odobenidae.....343
Семейство Настоящие тюлени / Family Phocidae.....335
Семейство Куньи / Family Mustelidae.....345
Семейство Енотовые / Family Procyonidae.....368

Семейство Кошачьи / Family Felidae.....371
Семейство Гиеновые / Family Hyaenidae.....381
Отряд Непарнокопытные / Order Perissodactyla.....383
Семейство Лошадиные / Family Equidae.....383
Отряд Китообразные / Order Cetacea.....390
Семейство Клюворыловые / Family Hyperoodontidae.....392
Семейство Кашалотовые / Family Physeteridae.....397
Семейство Дельфиновые / Family Delphinidae.....399
Семейство Морские свиньи / Family Phocoenidae.....414
Семейство Нарваловые / Family Monodontidae.....417
Семейство Серые киты / Family Eschrichthiidae.....420
Семейство Полосатиковые / Family Balaenopteridae.....421
Семейство Гладкие киты / Family Balaenidae.....425
Отряд Парнокопытные / Order Artiodactyla.....429
Семейство Свиные / Family Suidae.....431
Семейство Верблюдовые / Family Camelidae.....434
Семейство Оленьи / Family Cervidae.....436
Семейство Кабарговые / Family Moschidae.....461
Семейство Полорогие / Family Bovidae.....453
Отряд Сирены / Order Sirenia.....474
Семейство Дюгоневые / Family Dugongidae.....474
Литература / References.....476
Указатель латинских названий / Index of Latin names.....578
Указатель русских названий / Index of Russian names.....594
Указатель английских названий / Index of English names.....598