РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Институт лесоведения

ЖИВОТНЫЕ ГЛИНИСТОЙ ПОЛУПУСТЫНИ ЗАВОЛЖЬЯ
(конспекты фаун и экологические характеристики)

Товарищество научных изданий КМК

Москва ❖ 2009

УДК 598.20 (470.45 : 252.51)

Животные глинистой полупустыни Заволжья (конспекты фаун и экологические характеристики). Москва: Товарищество научных изданий КМК. 2009. 164 с.

В коллективной монографии даны сведения по фауне и некоторых аспектах экологии позвоночных и основных групп беспозвоночных животных Джаныбекского стационара Института лесоведения РАН, расположенного в Волгоградской области на границе с Казахстаном, в зоне глинистой полупустыни Волжско-Уральского междуречья. Помимо естественных открытых биоценозов, на территории стационара представлены дендропарк и лесополосы, посаженные в начале 1950-х гг. В монографии подробно охарактеризована фауна млекопитающих, птиц, рептилий и амфибий стационара. Даны аннотированные списки пауков и муравьев. Приведены экологические характеристики почвенных беспозвоночных животных. Особый интерес представляет список жуков окрестностей озера Эльтон, расположенного в 30 км к югу от стационара. Издание предназначено для экологов, зоологов, географов, преподавателей, аспирантов и студентов природоведческих специальностей, специалистов по охране природы и краеведов, для работников здравоохранения, природоохранных и контролирующих организаций сельского, лесного и охотничьего хозяйства.

Ответственный редактор
доктор географических наук *А.А. Тишков*

Рецензенты:
доктор биологических наук *Б.Д. Абатуров*
кандидат биологических наук *К.Г. Михайлов*

Фото на обложке: *К.Г. Михайлов* (пейзаж, стационар в апреле),
А.В. Быков (курганники),
К.В. Макаров (жук-кравчик *Lethrus longimanus*)

Издание осуществлено при финансовой поддержке Программы Отделения биологических наук РАН «Биологические ресурсы России: Фундаментальные основы рационального использования»

ISBN 978-5-87317-551-2

© Институт лесоведения РАН, 2009
© Т-во научных изданий КМК, 2009

UDC 598.20 (470.45 : 252.51)

Animals of clayey semidesert in Transvolga region (fauna conspecta and ecological characteristics). Moscow: KMK Scientific Press. 2009. 164 p.

The monograph contains data on the fauna and some ecological aspects of vertebrates and main groups of invertebrates of the Dzhanybek Station (Institute of Forestry, Russian Academy of Sciences) located at the boundary area between Volgograd Region (Russia) and Kazakhstan, in the clayey semidesert zone of the Volga-Ural interfluve. In the territory of the station, there are virgin open biocenoses as well as forest shelterbelts and a local park planted in the early 1950s. The fauna of mammals, birds, reptiles and amphibians are described; annotated lists of spiders and ants are given in the monograph. The list of beetles from the environs of Lake Elton (30 km to the south from the station) is of special interest.

For ecologists, zoologists, geographers, teachers, post-graduates and students of biological specialities, specialists in wildlife management, in public health, inspectors in agriculture, forestry and hunting farms, institutions and organizations for nature conservation.

Editor-in-Chief *A.A. Tishkov*

Reviewers:
B.D. Abaturov, K.G. Mikhailov

Cover photos: *K.G. Mikhailov* (landscape, the Station in April),
A.V. Bykov (long-legged buzzard)
K.V. Makarov (scarabaeid beetle *Lethrus longimanus*)

ISBN 978-5-87317-551-2

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие, *А.А. Тишков, К.Г. Михайлов* 6
Введение, *А.В. Быков, Г.В. Линдеман* 8
Глава I. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНА,
А.В. Быков, Г.В. Линдеман 10
Глава II. ФАУНА МЛЕКОПИТАЮЩИХ, ПТИЦ, РЕПТИЛИЙ И АМФИБИЙ ЗАВОЛЖСКОЙ ГЛИНИСТОЙ ПОЛУПУСТЫНИ,
А.В. Быков, Г.В. Линдеман, В.А. Лопушков 13
1. Конспект фауны млекопитающих глинистой полупустыни Заволжья 14
2. Конспект фауны птиц глинистой полупустыни Заволжья 22
3. Конспект фауны земноводных и пресмыкающихся Заволжской глинистой полупустыни 57
Глава III. АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ПАУКОВ (Aranei) ДЖАНЫБЕКСКОГО СТАЦИОНАРА, *Т.В. Питеркина, К.Г. Михайлов* 62
Глава IV. АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК МУРАВЬЕВ (Hymenoptera, Formicidae) ДЖАНЫБЕКА И ПРИЛЕЖАЩЕЙ ТЕРРИТОРИИ,
В.А. Зрянин, М.А. Хрисанова, А.В. Быков 89
Глава V. ФАУНА ЖЕСТКОКРЫЛЫХ (Coleoptera) ОКРЕСТНОСТЕЙ ОЗ. ЭЛЬТОН, *К.В. Макаров, А.В. Маталин, Е.В. Комаров* 95
Глава VI. СОСТАВ ПОЧВЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ ГЛИНИСТОЙ ПОЛУПУСТЫНИ. ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВООБИТАЮЩИХ ВИДОВ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ, *Т.С. Всеволодова-Перель* 135
Список литературы 150
Сведения об авторах 164

CONTENT

Foreword, *A.A. Tishkov, K.G. Mikhailov* 6
Introduction, *A.V. Bykov, G.V. Lindeman* 8
Chapter I. NATURAL CONDITIONS, *A.V. Bykov, G.V. Lindeman* 10
Chapter II. FAUNA OF MAMMALS, BIRDS, REPTILES, AND AMPHIBIANS OF CLAYEY SEMIDESERT IN TRANSVOLGA REGION, *A.V. Bykov, G.V. Lindeman, V.A. Lopushkov* 13
1. Mammalian Fauna of Clayey Semidesert in Transvolga Region 14
2. Bird Fauna of Clayey Semidesert in Transvolga Region 22
3. Reptile and Amphibian Fauna of Clayey Semidesert in Transvolga Region 57
Chapter III. ANNOTATED LIST OF SPIDERS (Aranei) OF THE DZHANYBEK STATION, *T.V. Piterkina, K.G. Mikhailov* 62
Chapter IV. ANNOTATED LIST OF ANTS (Hymenoptera, Formicidae) OF DZHANYBEK AND ADJACENT TERRITORIES, *V.A. Zryanin, M.A. Khrisanova, A.V. Bykov* 89
Chapter V. FAUNA OF BEETLES OF THE ENVIRONS OF LAKE ELTON, *K.V. Makarov, A.V. Matalin, E.V. Komarov* 95
Chapter VI. COMPOSITION OF SOIL POPULATION OF CLAYEY SEMIDESERT. ECOLOGICAL AND FAUNISTIC CHARACTERIZATION OF SOIL-DWELLING INVERTEBRATES, *T.S. Vsevolodova-Perel'* 135
Literature 150
Information about the authors 164

ПРЕДИСЛОВИЕ

История работы зоологов на Джаныбекском стационаре Института лесоведения РАН насчитывает без малого шестьдесят лет – со времени претворения в жизнь «сталинского» плана по созданию полезащитных полос в конце 1940-х – начале 1950-х годов. За эти годы на стационаре детально изучена фауна и экология позвоночных животных и в меньшей степени — экология насекомых и других беспозвоночных. На стационаре, помимо сотрудников Институт лесоведения РАН, при гостеприимном содействии руководства стационара — работали многие десятки и даже сотни зоологов из самых различных учреждений, среди которых надо особо отметить Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН. Экология клещей и ногохвосток, поведение муравьёв, фауна и экология пауков — чем только ни занимались зоологи в Джаныбеке. Далеко не все эти работы завершены, не все результаты опубликованы. Часть зоологических коллекций, собранных в разные годы, к сожалению, утеряна.

По материалам работ, выполненных на стационаре, опубликованы монографии, сборники статей и многочисленные научные статьи. Они отражают преимущественно экологические аспекты зоологических исследований, что соответствует основному профилю работы Института лесоведения РАН. Но эта коллективная монография — первая, посвященная именно *фаунистическому* аспекту зоологии. Сборник этот явно запоздал, и тому есть причины. Дело в том, что в 1930–1960-е годы фаунистические исследования не пользовались большим почётом у зоологов. Лишь в 1970-е годы и позднее количество фаунистических работ возросло и стало сравнимо с тем расцветом, который наблюдался ранее, в 1900–1920-е годы.

В последние годы фаунистические исследования широко развёрнуты в подавляющем большинстве российских регионов. Выпущены кадастры фауны Воронежской области (2005) и беспозвоночных Самарской Луки (2007). Фаунистические статьи публикуются во многих журналах, таких как «Энтомологическое обозрение», «Русский энтомологический журнал», «Артропода селекта», «Евразиатский энтомологический журнал», «Кавказский энтомологический бюллетень» и многие другие. Количество локальных монографий и сборников статей вообще трудно поддаётся подсчету. Созываются многочисленные кон-

ференции и симпозиумы. В настоящее время единый центр фаунистических исследований в России отсутствует, наиболее полная информация собрана, пожалуй, в Зоологическом институте РАН в Санкт-Петербурге. Данные по Сибири и Дальнему Востоку сконцентрированы в Новосибирске и Владивостоке.

Однако, качество исследований в регионах очень разное. Наряду с очень хорошими работами встречаются и слабые, определения беспозвоночных животных подчас не отличаются большой точностью.

Представляемая коллективная монография отличается именно высоким качеством выполнения фаунистических работ. По позвоночным животным приведены исчерпывающие сведения. Даны фаунистические списки пауков и муравьёв. Но не все таксоны беспозвоночных животных удалось охватить. Например, составить список жуков территории стационара — означает найти и просмотреть многие сотни фаунистических публикаций, выуживая из каждой статьи по 1–2 указания для нужной местности. Надо также вспомнить, кто из приезжавших на стационар энтомологов и зоологов широкого профиля за 60 лет собирал тех или иных жуков, какому специалисту в России или за рубежом были отправлены эти жуки на определение, какие материалы опубликованы, а какие — нет. Такая работа сейчас не под силу ни одному специалисту. Зато в сборнике приведен полный и подробный список жуков расположенного неподалеку Эльтонского заказника — окрестностей озера Эльтон. В 1980-е годы были проведены исследования фауны и экологии прямокрылых, эти данные опубликованы лишь частично. В настоящее время нет специалиста, который смог бы их обобщить. То же касается клещей, клопов и целого ряда других беспозвоночных животных. Поэтому для начала в книге дан лишь самый краткий список наиболее изученных почвенных беспозвоночных.

Однако, будем надеяться, что дальнейшие публикации существенно дополнят картину фауны Джаныбекского стационара и его окрестностей. Настоящая монография — лишь первая попытка собрать данные в этом направлении.

А.А. Тишков, К.Г. Михайлов

Глава III. АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ПАУКОВ (ARANEI) ДЖАНЫБЕКСКОГО СТАЦИОНАРА

Первая и единственная публикация о пауках Джаныбекского стационара, — работа К.Г. Михайлова по сборам 1982 г. (Михайлов, 1985). К сожалению, статья не содержит полного видового списка найденных пауков, а лишь указание на их общее количество (125 видов из 20 семейств) и упоминания названий 11 видов. Однако эти сборы, а также сборы Ю.И. Чернова и И.И. Горячева 1974–75 гг. послужили материалом для описаний ряда новых видов и родов пауков, ревизий таксонов различного ранга, поэтому указание на материал из окрестностей Джаныбека встречается в различных таксономических сводках (Овчаренко, 1982; Михайлов, 1984, 1985; Марусик, 1985а, б; Марусик и др., 1990; Танасевич, 1987; Овчинников, 1988; Есюнин, Ефимик, 2000; Tanasevitch, 1986; Mikhailov, 1987; Platnick, Ovtsharenko, 1991; Ovtsharenko et al., 1992; Logunov, 1992, 1996a, b, 1998; Logunov, Marusik, 1999; Logunov et al., 1999; Eskov, Marusik, 1995; Marusik, Logunov, 1995; Marusik et al., 2003; Rakov, Logunov, 1997; Efimik, 1999; Azarkina, 2004). В целом, до наших исследований список пауков из окрестностей Джаныбекского стационара по опубликованным данным был ограничен 59 видами из 10 семейств (с учетом выявленных неверных определений и последних таксономических изменений).

В данной работе сведения по большинству видов даются на основе данных, полученных при анализе сборов К.Г. Михайлова (июнь–сентябрь 1984 г.) и Т.В. Питеркиной (апрель–октябрь 2004–2005 гг.). В качестве основных методик использовались ловушки Барбера, ручной разбор почвенно-подстилочных проб (0,25х0,25 м, 10 повторностей) и кошение энтомологическим сачком (4 серии по 25 взмахов). Исследованы как естественные биотопы, так и лесные насаждения на различных элементах мезорельефа. Всего обработано около 7000 экземпляров половозрелых пауков.

Частично полученные материалы вошли в ряд публикаций (Питеркина, Михайлов, 2005а, б; Питеркина, 2006а, б; Питеркина, Овчаренко, 2007; Питеркина, 2009; Ovtcharenko et al., 2006; Piterkina, 2006; Piterkina, Ovtcharenko, 2007; Piterkina, Ovtcharenko, 2008; Tanasevitch, Piterkina, 2007; Piterkina, 2009).

При составлении списка были учтены и литературные данные, ссылки на них стоят в тексте. Если вид известен только по публикациям, его название помечено звездочкой (*). Для каждого вида указываются не только

местообитания, где он был отмечен, но и методики, с помощью которых он был отловлен, период половозрелости и тип ареала.

Структура фауны

Фауна пауков окрестностей Джаныбекского стационара насчитывает 184 вида, принадлежащих к 93 родам и 22 семействам. Наиболее богато видами семейство Gnaphosidae — 41 вид 14 родов, что составляет почти четверть видового богатства отряда. Высокое разнообразие демонстрируют также Linyphiidae (27 видов) и Salticidae (20 видов). Видовое разнообразие остальных семейств невелико, среди них шесть представлены единичными видами.

Насыщенность родов видами также невысока, в среднем — около 2. Наиболее богат видами крупнейший род семейства Gnaphosidae *Zelotes* (11 видов). Далее следуют рода *Xysticus, Thanatus* (8 видов) и *Alopecosa* (6 видов). Десять родов представлены 4 видами: это *Gnaphosa, Drassodes, Haplodrassus, Micaria, Pellenes, Pardosa, Walckenaeria, Cheiracanthium, Theridion* и *Heliophanus*; 8 родов — 3 видами: *Drassyllus, Trachyzelotes, Phlegra, Hypsosinga, Ozyptila, Oxyopes, Titanoeca, Tibellus.* 16 родов содержат 2 вида. Большинство родов (55; 59%) представлено 1 видом.

Ареалы пауков, зарегистрированных на территории Джаныбекского стационара, мы объединили в 15 групп. За основу типологии древнесредиземноморских ареалов пауков мы взяли систему О.Л. Крыжановского (2002), внеся в нее некоторые изменения (мы придерживаемся мнения, что Евразийские степи входят в состав области Древнего Средиземья). Прочие типы ареалов выделены по системе Городкова (1984).

Около 45% аранеофауны составляют виды, связанные с различными частями области Древнего Средиземья. Среди них доминируют пауки с собственно древнесредиземноморским (21 вид, 11%) и евро-древнесредиземноморским (20 видов, 11%) ареалами. Также многочисленны пауки, населяющие полосу зоны степей (24 вида, 13%) — из них большинство (22 вида) заселяют степи Европы и Западной Сибири (Западноскифский ареал) и 2 вида — степную зону всей Евразии (Скифский (Степной) ареал).

Среди широкораспространенных видов доминируют транспалеарктические (32 вида, 17%) и западно-центральнопалеарктические (22 вида, 12%).

Пять видов мы объединили в группу условных эндемиков глинистой полупустыни. *Talanites mikhailovi* (Gnaphosidae) был описан из окрестностей Джаныбекского стационара в конце XX в. и до сих пор не найден в соседних регионах: на Южном Урале, юго-востоке Русской равнины, в

Крыму, несмотря на достаточно активные их исследования последних лет (Пономарев, 1981, 1988, 2005; Пономарев, Цветкова, 2003; Пономарев, Цветков, 2004а, б; Ковблюк, 2006; Тунева, Есюнин, 2008; Efimik et al., 1997; Esyunin et al., 2007; Esyunin, Efimik, 1998; Tuneva, Esyunin, 2003 и др.). Остальные четыре вида описаны из сборов 2004–2005 гг. как новые для науки — *Improphantes contus, Silometopus crassipedis*, *Trichoncus villius, Walckenaeria stepposa* (Tanasevitch, Piterkina, 2007). Виды-эндемики отмечены только в зональных местообитаниях.

Пользуясь случаем, авторы хотели бы выразить искреннюю благодарность коллегам-арахнологам Г.Н. Азаркиной, А.В. Громову, Д.В. Логунову, Ю.М. Марусику, В.И. Овчаренко и А.В. Танасевичу за помощь в определении некоторых таксонов пауков. Авторы признательны руководителям Джаныбекского стационара М.К. Сапанову и М.Л. Сиземской за возможность проведения работ на территории стационара, а также тем, кто помогал в сборе полевого материала.

MIMETIDAE

1. *Ero aphana* (Walckenaer, 1802)

Единично отмечен на микроповышениях и падинах. Укосы.

Период половозрелости: май–июнь.

Ареал: Древнесредиземноморский.

2. *Ero* sp.

Редкий. Отмечен в лесополосах и дендропарке, единично — на микроповышениях. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь–июль.

ERESIDAE

3. *Eresus cinnaberinus* (Olivier, 1789)

Редкий. Отмечен на микроповышениях и западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май–июнь.

Ареал: Транспалеарктический.

ULOBORIDAE

4. *Uloborus walckenaerius* Latreille, 1806

Обычен в травостое микроповышений, западин и падин. Укосы.

Период половозрелости: май–июль.

Ареал: Транспалеарктический.

THERIDIIDAE

5. *Enoplognatha oelandica* (Thorell, 1875)

Единично отмечен на западинах и падинах. Укосы.

Период половозрелости: май.

Ареал: Евро-древнесредиземноморский.

6. *Lasaeola tristis* (Hahn, 1833)

Обычен для травостоя микроповышений, западин и падин. Укосы.

Период половозрелости: май–июль.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

7. *Robertus arundineti* (O. Pickard-Cambridge, 1871)

Редкий. Отмечен на микроповышениях, в лесополосе на межпадинной равнине. Укосы, ловушки.

Период половозрелости: май–июнь.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

8. *Robertus neglectus* (O. Pickard-Cambridge, 1871)

Единично отмечен в лесополосе с дубом черешчатым на падине. Почвенно-подстилочные пробы.

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

9. *Simithidion simile* (C.L. Koch, 1836)

(*Theridion simile* — Михайлов, 1985)

Редкий. Отмечен на микроповышениях, западинах, падинах, в лесополосе на межпадинной равнине. Укосы, ловушки.

Период половозрелости: апрель–июнь.

Ареал: Евро-древнесредиземноморский.

10. *Steatoda phalerata* (Panzer, 1801)

Единично отмечен на микроповышениях. Почвенно-подстилочные пробы.

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Транспалеарктический.

11. *Theridion impressum* L. Koch, 1881

Единично отмечен на микроповышениях. Укосы.

Период половозрелости: май.

Ареал: Циркумголарктический.

12. *Theridion innocuum* Thorell, 1875

Редкий. Отмечен на микроповышениях, западинах, падинах. Укосы.

Период половозрелости: май–июнь, сентябрь.

Ареал: Западноскифский.

13. *Theridion nigrovariegatum* Simon, 1873

Единично отмечен на микроповышениях. Укосы.

Период половозрелости: июль.
Ареал: Евро-древнесредиземноморский.
14. *Theridion* cf. *uhligi* Martin, 1974
Редкий. Отмечен на микроповышениях, западинах, падинах. Ловушки Барбера, укосы.
Период половозрелости: апрель–май.
Ареал: Западноскифский.

LINYPHIIDAE

15. *Acartauchenius scurrilis* (O. Pickard-Cambridge, 1872)
Единично отмечен на западинах. Почвенно-подстилочные пробы.
Период половозрелости: сентябрь.
Ареал: Евро-древнесредиземноморский.
16. *Agyneta rurestris* (C.L. Koch, 1836)
(Танасевич, 1987; Tanasevitch, Piterkina, 2007)
Редкий. Отмечен на западинах. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: сентябрь.
Ареал: Западнопалеарктический.
17. *Agyneta saaristoi* Tanasevitch, 2000
(Tanasevitch, Piterkina, 2007)
Обычен для западин и микроповышений, редко встречается на падинах, различных лесных насаждениях. Ловушки Барбера, укосы, почвенно-подстилочные пробы.
Период половозрелости: апрель–июнь, сентябрь–октябрь.
Ареал: Центральнопалеарктический.
18. *Ceratinella brevis* (Wider, 1834)
Редкий. Отмечен на микроповышениях и западинах. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: май–июнь.
Ареал: Транспалеарктический.
19. *Dactylopisthes mirificus* (Georgescu, 1976)
Единично отмечен на падинах. Укосы.
Период половозрелости: май.
Ареал: Западноскифский.
20. *Erigone dentipalpis* (Wider, 1834)
Единично отмечен на микроповышениях. Укосы.
Период половозрелости: июль.
Ареал: Транспалеарктический.
21. *Improphantes contus* Tanasevitch et Piterkina, 2007
(sp.n. — Tanasevitch, Piterkina, 2007)

Редкий. Отмечен на западинах. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: апрель–май.
Ареал: отмечен только в окрестностях стационара.
22. *Ipa spasskyi* (Tanasevitch, 1986)
(*Lepthyphantes spasskyi* sp.n. — Tanasevitch, 1986; Танасевич, 1987)
Редкий. Отмечен на микроповышениях. Ловушки Барбера, укосы.
Период половозрелости: апрель–май, сентябрь.
Ареал: Западноскифский.
23. *Mecopisthes* sp.
Единично отмечен на западинах. Укосы.
24. *Microlinyphia pusilla* (Sundevall, 1830)
(Танасевич, 1987)
Обычен для травостоя микроповышений, западин, редко — падин. Укосы, единично — ловушки Барбера.
Период половозрелости: апрель–май.
Ареал: Циркумголарктический.
25. **Oedothorax apicatus* (Blackwall, 1850)
(Танасевич, 1987)
Ареал: Западно-центральнопалеарктический.
26. *Pelecopsis parallela* (Wider, 1834)
Единично отмечен на падинах. Укосы.
Период половозрелости: май.
Ареал: Транспалеарктический.
27. **Porrhomma convexum* (Westring, 1851)
(Танасевич, 1987)
Ареал: Западнопалеарктический.
28. *Porrhomma* sp. aff. *microphthalmum* (O. Pickard-Cambridge, 1871)
Единично отмечен в лесополосе на падине. Почвенно-подстилочные пробы.
Период половозрелости: июль.
Ареал: Западно-центральнопалеарктический.
29. *Scotargus pilosus* Simon, 1913
Редкий. Обитает на микроповышениях, западинах. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: апрель–май.
Ареал: Древнесредиземноморский.
30. *Silometopus crassipedis* Tanasevitch et Piterkina, 2007
(sp.n. — Tanasevitch, Piterkina, 2007)
Обычный. Населяет микроповышения, западины, падины. Ловушки Барбера, укосы.

Период половозрелости: апрель-май.
Ареал: отмечен только в окрестностях стационара.
31. **Silometopus incurvatus* (O. Pickard-Cambridge, 1873)
(Танасевич, 1987)
Ареал: Западнопалеарктический.
32. *Styloctetor romanus* (O. Pickard-Cambridge, 1872)
Единично отмечен для западин, падин. Укосы, почвенно-подстилочные пробы.
Период половозрелости: май, сентябрь.
Ареал: Транспалеарктический.
33. *Tibiaster djanybekensis* Tanasevitch, 1987
(sp.n. — Танасевич, 1987)
Обычный. Населяет микроповышения, западины, редко — лесопосадки. Ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы, редко — укосы.
Период половозрелости: апрель–сентябрь.
Ареал: Западноскифский.
34. *Trichoncus villius* Tanasevitch et Piterkina, 2007
(sp.n. — Tanasevitch, Piterkina, 2007)
Обычный. Населяет микроповышения, редко — западины. Ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы.
Период половозрелости: апрель–сентябрь.
Ареал: отмечен только в окрестностях стационара.
35. *Trichoncus* sp.
Единично отмечен в лесополосе на падине. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: май.
36. *Trichoncoides* cf. *piscator* (Simon, 1884)
Редкий. Отмечен для микроповышений, западин. Укосы, ловушки Барбера.
Период половозрелости: май–сентябрь.
Ареал: Древнесредиземноморский.
37. *Trichopterna cito* (O. Pickard-Cambridge, 1872)
(Танасевич, 1987)
Многочисленный. Встречается повсеместно, предпочитает западины. Ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы, укосы.
Период половозрелости: апрель–июнь, сентябрь–октябрь.
Ареал: Евро-древнесредиземноморский.
38. *Walckenaeria alticeps* (Denis, 1952)
Редкий. Отмечен в западинах. Почвенно-подстилочные пробы, ловушки Барбера.

Период половозрелости: май.
Ареал: Западно-центральнопалеарктический.
39. *Walckenaeria* cf. *corniculans* (O. Pickard-Cambridge, 1875)
Единично отмечен для микроповышений. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: апрель–май.
Ареал: Западнопалеарктический.
40. *Walckenaeria erythrina* (Simon, 1874)
Единично отмечен на западинах. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: апрель.
Ареал: Западно-древнесредиземноморский.
41. *Walckenaeria stepposa* Tanasevitch et Piterkina, 2007
(sp.n. — Tanasevitch, Piterkina, 2007)
Редкий. Населяет микроповышения, реже — западины. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: апрель–май.
Ареал: отмечен только в окрестностях стационара.

TETRAGNATHIDAE
42. *Tetragnatha* sp.
Единично отмечен на падинах. Укосы.

ARANEIDAE
43. *Aculepeira armida* (Audouin, 1826)
(Марусик и др., 1990)
Многочисленный. Предпочитает падины, реже встречается на западинах, микроповышениях. Укосы.
Период половозрелости: июнь–июль.
Ареал: Древнесредиземноморский.
44. *Agalenatea redii* (Scopoli, 1763)
Единично отмечен на западинах, падинах. Укосы.
Период половозрелости: июнь.
Ареал: Транспалеарктический.
45. **Araneus angulatus* Clerck, 1758
(Марусик и др., 1990)
Ареал: Циркумголарктический.
46. **Araneus diadematus* Clerck, 1758)
(Марусик и др., 1990)
Ареал: Циркумголарктический.
47. **Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772)
(Марусик и др., 1990)

Ареал: Транспалеарктический.

48. *Argiope lobata* (Pallas, 1772)

(Марусик и др., 1990; Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)

Редкий. Населяет падины, реже — микроповышения.

Период половозрелости: июль–сентябрь.

Ареал: Семикосмополитический.

49. *Cercidia levii* Marusik, 1985

(sp.n. — Марусик, 1985а; Марусик, 1985б; *Cercidia* sp. — Михайлов, 1985; Марусик и др., 1990; Питеркина, 2006; Piterkina, 2006).

Обычный. Предпочитает западины, отмечен также на микроповышениях и падинах. Укосы, редко – ловушки Барбера.

Период половозрелости: май–июнь, сентябрь.

Ареал: Западноскифский.

50. *Gibbaranea bituberculata* (Walckenaer, 1802)

(Марусик и др., 1990; Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)

Многочисленный. Травостой микроповышений, западин, падин, редко — лесопосадки. Укосы, единично — ловушки Барбера.

Период половозрелости: апрель–май.

Ареал: Транспалеарктический.

51. *Hypsosinga albovittata* (Westring, 1851)

Единично отмечен на микроповышениях. Почвенно-подстилочные пробы.

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Транспалеарктический.

52. *Hypsosinga pygmaea* (Sundevall, 1831)

(Марусик и др., 1990)

Единично отмечен на падинах. Укосы.

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Семикосмополитический.

53. *Hypsosinga* cf. *heri* (Hahn, 1831)

Единично отмечен на падинах. Укосы.

Период половозрелости:сентябрь.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

54. **Larinioides folium* (Schranck, 1803)

(Марусик и др., 1990)

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

55. *Larinioides ixobolus* (Thorell, 1873)

(Марусик и др., 1990)

Единично отмечен в лесополосах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь, сентябрь.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

56. *Mangora acalypha* (Walckenaer, 1802)

(Марусик и др., 1990; Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)

Редкий. Населяет микроповышения, западины, лесопосадки на межпадинной равнине. Укосы, ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы.

Период половозрелости: май–июнь.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

57. *Neoscona adianta* (Walckenaer, 1802)

(Марусик, 1985б; Михайлов, 1985; Марусик и др., 1990; Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)

Обычен для травостоя падин, западин. Укосы.

Период половозрелости: июнь–июль.

Ареал: Семикосмополитический.

LYCOSIDAE

58. *Alopecosa cronebergi* (Thorell, 1875)

Единично отмечен на микроповышениях. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май, сентябрь.

Ареал: Западноскифский.

59. *Alopecosa cursor* (Hahn, 1831)

Обычный. Населяет микроповышения, западины. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: апрель–май.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

60. *Alopecosa schmidti* (Hahn, 1835)

Обычный. Предпочитает западины, реже встречается на микроповышениях.

Период половозрелости: апрель–сентябрь.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

61. *Alopecosa taeniopus* (Kulczyński, 1895)

Обычный. Населяет как зональные биотопы, так и различные лесные насаждения. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: апрель–сентябрь.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

62. *Alopecosa* sp. 1

Единично отмечен в дубовых лесонасаждениях на падинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май, сентябрь.

63. *Alopecosa* sp. 2

Единично отмечен для микроповышений. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: сентябрь.

64. *Evippa eltonica* Dunin, 1994

(*Evippa* sp. — Eskov, Marusik, 1995; Marusik et al., 2003).

Многочисленный. Предпочитает микроповышения, единично встречается на западинах. Ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы.

Период половозрелости: май–сентябрь.

Ареал: Западноскифский.

65. *Lycosa* cf. *praegrandis* (C.L. Koch, 1836)

Единично отмечен для микроповышений. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Древнесредиземноморский.

66. *Lycosa* sp.

Единично отмечен для микроповышений. Ловушки Барбера.

Отловлена только молодая самка.

67. *Pardosa* sp. aff. *agrestis* (Westring, 1861)

Единично отмечен в лесополосе на падине. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

68. *Pardosa alacris* (C.L. Koch, 1833)

Единично отмечен в лесополосе на падине. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май.

Ареал: Западнопалеарктический.

69. *Pardosa plumipes* (Thorell, 1875)

Единично отмечен для микроповышений. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май.

Ареал: Транспалеарктический.

70. *Pardosa xinjiangensis* Hu et Wu, 1989

Обычный. Населяет лесополосы на межпадинной равнине. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Восточнодревнесредиземноморский.

71. *Trochosa ruricola* (De Geer, 1778)

Единично отмечен для западин и лесополосы на падине. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май.

Ареал: Транспалеарктический.

PISAURIDAE

72. *Pisaura mirabilis* (Clerck, 1758)

Многочислен в лесных насаждениях. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май–июль.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

OXYOPIDAE

73. *Oxyopes heterophthalmus* (Latreille, 1804)

Обычен в травостое падин, западин, единично встречается на микроповышениях. Укосы.

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Западнодревнесредиземноморский.

74. *Oxyopes lineatus* Latreille, 1806

(Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)

Обычен в травостое падин, реже встречается на западинах, единично — в лесных насаждениях на падине. Укосы, единично — ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь–июль.

Ареал: Древнесредиземноморский.

75. *Oxyopes* cf. *xinjiangensis* Hu et Wu, 1989

(*O. globifer* — Питеркина, 2006; *O. globifer* — Piterkina, 2006)

Многочислен на микроповышениях, единично отмечен для падин, западин. Укосы, ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь–август.

Ареал: Скифский.

ZORIDAE

76. *Zora pardalis* Simon, 1878

Многочислен в лесопосадках на падине, встречается также на западинах, лесных насаждениях на межпадинной равнине. Ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы.

Период половозрелости: май–июль.

Ареал: Западнодревнесредиземноморский.

AGELENIDAE

77. **Agelena tadzhika* Andreeva, 1976

(*A. lepida* [неверное определение] — Михайлов, 1985; Овчинников, 1988)

Ареал: Западноскифско-ирано-туранский.

HAHNIDAE

78. *Hahnia* cf. *pusilla* C.L. Koch, 1841

Единично отмечен на микроповышениях, западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: апрель.
Ареал: Западнопалеарктический.

DICTYNIDAE

79. *Archaeodictyna consecuta* (O. Pickard-Cambridge, 1872)
Обычен в травостое микроповышений, западин, падин. Укосы.
Период половозрелости: апрель–июль.
Ареал: Евро-древнесредиземноморский.
80. *Archaeodictyna* cf. *minutissima* (Miller, 1985)
Единично отмечен микроповышениях. Укосы.
Период половозрелости: май.
Ареал: Западноскифский.
81. **Argenna patula* (Simon, 1874)
(Михайлов, 1985)
Ареал: Западно-центральнопалеарктический.
82. **Devade kazakhstanica* Esyunin et Efimik, 2000
(Есюнин, Ефимик, 2000)
Период половозрелости: июль.
Ареал: Западноскифско-ирано-туранский.
83. *Dictyna latens* (Fabricius, 1775)
(Михайлов, 1985)
Обычен для падин, западин, микроповышений. Укосы.
Период половозрелости: июнь–июль.
Ареал: Евро-древнесредиземноморский.
84. *Lathys stigmatisata* (O. Pickard-Cambridge, 1863)
(*L. puta* — Михайлов, 1985)
Многочислен. Населяет все исследованные сообщества, особо обилен в лесных насаждениях на падине. Почвенно-подстилочные пробы, ловушки Барбера, единично — укосы.
Период половозрелости: апрель–сентябрь.
Ареал: Евро-древнесредиземноморский.

TITANOECIDAE

85. *Nurscia albomaculata* (Lucas, 1846)
Обычен на микроповышениях, единично отмечен на западинах. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: июль.
Ареал: Древнесредиземноморский.
86. *Titanoeca quadriguttata* (Hahn, 1833)
Редок. Отмечен в различных лесопосадках, на западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май, сентябрь.
Ареал: Евро-древнесредиземноморский.
87. *Titanoeca schineri* L. Koch, 1872
Многочислен в различных лесных насаждениях. Ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы.
Период половозрелости: май–июль.
Ареал: Западно-центральнопалеарктический.
88. *Titanoeca veteranica* Herman, 1879
Многочислен на микроповышениях, единично встречается на западинах, падинах. Ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы, редко — в укосах.
Период половозрелости: май–июнь.
Ареал: Древнесредиземноморский.

MITURGIDAE

89. *Cheiracanthium pennyi* O. Pickard-Cambridge, 1873
(Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)
Обычен на падинах и западинах, отмечен также в лесополосе на падине. Укосы, единично — ловушки Барбера.
Период половозрелости: май–июль.
Ареал: Западно-центральнопалеарктический.
90. *Cheiracanthium* cf. *virescens* (Sundevall, 1833)
Многочислен на микроповышениях, западинах, отмечен также на падинах. Укосы, единично — ловушки Барбера.
Период половозрелости: май–сентябрь.
Ареал: Транспалеарктический.
91. *Cheiracanthium* sp.1
(Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)
Единично отмечен в дубраве дендропарка. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: май.
92. *Cheiracanthium* sp.2
(Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)
Единично отмечен на западинах. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: апрель–май.

LIOCRANIDAE

93. *Agraecina lineata* (Simon, 1878)
(Питеркина, Овчаренко, 2007)
Единично отмечен на микроповышениях и западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: сентябрь–октябрь.
Ареал: Западнодревнесредиземноморский.
94. *Agroeca cuprea* Menge, 1873
Редкий. Отмечен в дубраве дендропарка. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: май, сентябрь.
Ареал: Евро-древнесредиземноморский.
95. *Agroeca maculata* L. Koch, 1879
Многочислен на микроповышениях и западинах, единично отмечен в дубраве дендропарка. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: апрель–сентябрь.
Ареал: Восточнопалеарктический.

CLUBIONIDAE
96. *Clubiona genevensis* L. Koch, 1866
(Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)
Обычен на западинах, единично — на микроповышениях и падинах. Укосы.
Период половозрелости: май–июнь.
Ареал: Древнесредиземноморский.

GNAPHOSIDAE
97. *Berlandina cinerea* (Menge, 1872)
(Овчаренко, 1982; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)
Очень многочислен на западинах, также отмечен на микроповышениях и в дубраве дендропарка. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: май–сентябрь.
Ареал: Евро-древнесредиземноморский.
98. *Drassodes lapidosus* (Walckenaer, 1802)
(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)
Редок. Отмечен на микроповышениях и западинах. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: май–июнь, сентябрь.
Ареал: Транспалеарктический.
99. *Drassodes lutescens* (C.L. Koch, 1839)
(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)
Единично отмечен на микроповышениях. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: апрель–май.
Ареал: Древнесредиземноморский.
100. *Drassodes rostratus* Esyunin et Tuneva, 2002
(female descr. — Питеркина, Овчаренко, 2007; Ovtcharenko et al., 2006; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)
Очень многочислен на микроповышениях, также отмечен на западинах и лесополосе на падине. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: апрель–сентябрь.
Ареал: Западноскифский.
101. *Drassodes villosus* (Thorell, 1856)
(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)
Редок. Отмечен на западинах и микроповышениях. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: июнь–октябрь.
Ареал: Транспалеарктический.
102. *Drassyllus pusillus* (C.L. Koch, 1833)
(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)
Многочислен в лесных насаждениях. Ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы.
Период половозрелости: май–июль.
Ареал: Транспалеарктический.
103. *Drassyllus* sp. aff. *pusillus* (C.L. Koch, 1833)
(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)
Единично отмечен в лесополосе на межпадинной равнине. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: июнь.
Ареал: Транспалеарктический.
104. *Drassyllus sur* Tuneva et Esyunin, 2002
(Ovtcharenko et al., 2006; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)
Обычен на микроповышениях, отмечен также на западинах. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: май–июнь.
Ареал: Западноскифский.
105. *Gnaphosa leporina* (L. Koch, 1876)
(Ovtsharenko et al., 1992; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)
Обычен на западинах, отмечен также в дендропарке. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: апрель–сентябрь.
Ареал: Западно-центральнопалеарктический.
106. *Gnaphosa lucifuga* (Walckenaer, 1802)
(Ovtsharenko et al., 1992; Ovtcharenko et al., 2006; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)
Многочислен на микроповышениях, обычен на западинах. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: май–сентябрь.
Ареал: Евро-древнесредиземноморский.
107. *Gnaphosa steppica* Ovtsharenko, Platnick et Song, 1992
(*G. opaca* [неверное определение] — Овчаренко, 1982; Ovtsharenko et al., 1992; Ovtcharenko et al., 2006; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)
Обычен на микроповышениях и западинах, встречается в дубовых насаждениях на падинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май–сентябрь.

Ареал: Древнесредиземноморский.

108. *Gnaphosa taurica* Thorell, 1875

(*G. lugubris* [неверное определение] — Овчаренко, 1982; Ovtsharenko, Platnick, Song, 1992; Ovtcharenko et al., 2006; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Многочислен на западинах и микроповышениях, встречается также в лесных насаждениях. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май–август.

Ареал: Восточнодревнесредиземноморский.

109. *Haplodrassus isaevi* Ponomarev et Tsvetkov, 2006

(Питеркина, Овчаренко, 2007; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Обычен на западинах, отмечен также на микроповышениях. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: апрель–май.

Ареал: Западноскифский.

110. *Haplodrassus kulczynskii* Lohmander, 1942

(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Обычен на западинах, единично отмечен на микроповышениях. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: апрель–май.

Западнодревнесредиземноморский.

111. *Haplodrassus signifier* (C.L. Koch, 1839)

(Овчаренко, 1982; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Обычен на западинах, микроповышениях, отмечен также в дубраве дендропарка. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: апрель–май.

Ареал: Циркумголарктический.

112. *Haplodrassus* cf. *soerenseni* (Strand, 1900)

(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Многочислен на микроповышениях и западинах, обитает также в дубовых насаждениях на падинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: апрель–май.

Ареал: Транспалеарктический.

113. *Leptodrassus memorialis* Spassky, 1940

(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Единично отмечен на микроповышениях и лесонасаждениях на межпадинной равнине. Почвенно-подстилочные пробы.

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Скифский.

114. *Micaria guttulata* (C.L. Koch, 1839)

(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Редок. Отмечен на микроповышениях. Почвенно-подстилочные пробы.

Период половозрелости: август–сентябрь.

Ареал: Транспалеарктический.

115. *Micaria pallipes* (Lucas, 1846)

(*M. septempunctata* — Mikhailov, 1987; Piterkina, Ovtcharenko, 2009).

Многочислен на микроповышениях, отмечен также на западинах. Ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы

Период половозрелости: апрель–июль.

Ареал: Древнесредиземноморский.

116. *Micaria* sp. aff. *pulicaria* (Sundevall, 1831)

(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Единично отмечен в лесополосе на межпадинной равнине. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Циркумголарктический.

117. *Micaria rossica* Thorell, 1875

(Mikhailov, 1987; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Редок. Отмечен на микроповышениях, западинах, лесополосе на межпадинной равнине. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май–август.

Ареал: Циркумголарктический.

118. *Nomisia aussereri* (L. Koch, 1872)

(Овчаренко, 1982; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Редок. Отмечен на микроповышениях. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: август–сентябрь.

Ареал: Древнесредиземноморский.

119. *Phaeocedus braccatus* (L. Koch, 1866)

(Овчаренко, 1982; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Многочислен на микроповышениях, встречается на западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь–июль.

Ареал: Транспалеарктический.

120. *Talanites mikhailovi* Platnick et Ovtsharenko, 1991

(sp.n. — Platnick, Ovtsharenko, 1991; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Редок. Предпочитает микроповышения, отмечен также на западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь–сентябрь.

Ареал: отмечен только в окрестностях стационара.

121. *Talanites strandi* Spassky, 1940
(Platnick, Ovtsharenko, 1991; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)
Редок. Предпочитает микроповышения, отмечен также на западинах. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: июнь–сентябрь.
Ареал: Западноскифский.
122. *Trachyzelotes adriaticus* (Caporiacco, 1951)
(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)
Редок. Отмечен на микроповышениях и на западинах. Ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы.
Период половозрелости: июнь–июль.
Ареал: Древнесредиземноморский.
123. *Trachyzelotes* cf. *lyonneti* (Audouin, 1826)
(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)
Единично отмечен на микроповышениях. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: июнь.
Ареал: Западнодревнесредиземноморский.
124. *Trachyzelotes* cf. *malkini* Platnick et Murphy, 1984
(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)
Единично отмечен на микроповышениях. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: август.
Ареал: Западнодревнесредиземноморский.
125. *Urozelotes* sp.
(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)
Редок. Отмечен на микроповышениях. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: июнь–август.
126. *Zelotes atrocaeruleus* (Simon, 1878)
(Овчаренко, 1982; Ovtcharenko et al., 2006; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)
Редок. Отмечен на микроповышениях, западинах и в лесополосах на межпадинной равнине. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: июнь–июль.
Ареал: Западнодревнесредиземноморский.
127. *Zelotes caucasius* (L. Koch, 1866)
(Овчаренко, 1982; Ovtcharenko et al., 2006; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)
Обычен на микроповышениях и западинах, отмечен также в лесополосах на падине и межпадинной равнине. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: июнь–август.
Ареал: Древнесредиземноморский.
128. *Zelotes electus* (C.L. Koch, 1839)
(Ovtcharenko et al., 2006; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Отмечен во всех исследованных биотопах, многочислен на западинах. Ловушки Барбера, Почвенно-подстилочные пробы.
Период половозрелости: апрель–сентябрь.
Ареал: Евро-древнесредиземноморский.
129. *Zelotes fallax* Tuneva et Esyunin, 2003
(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)
Единично отмечен на микроповышениях. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: июнь.
Ареал: Западноскифский.
130. *Zelotes gallicus* Simon, 1914
(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)
Многочислен во всех лесных насаждениях. Ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы.
Период половозрелости: апрель–сентябрь.
Ареал: Западнодревнесредиземноморский.
131. *Zelotes longipes* (L. Koch, 1866)
(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)
Многочислен на западинах, встречается также в лесных насаждениях и микроповышениях. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: апрель–май, сентябрь–октябрь.
Ареал: Западно-центральнопалеарктический.
132. *Zelotes orenburgensis* Tuneva et Esyunin, 2002
(Ovtcharenko et al., 2006; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)
Очень многочислен на микроповышениях, отмечен также на западинах и в лесополосе на падине. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: апрель–октябрь.
Ареал: Западноскифский.
133. *Zelotes pygmaeus* Miller, 1943
(Piterkina, Ovtcharenko, 2008)
Единично отмечен на западинах. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: май.
Ареал: Западноскифский.
134. *Zelotes rufi* Esyunin et Efimik, 1996
(*Z. rufa* (sic!) — Ovtcharenko et al., 2006; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)
Единично отмечен на микроповышениях. Почвенно-подстилочные пробы.
Период половозрелости: июнь.
Ареал: Западноскифский.
135. *Zelotes segrex* (Simon, 1878)
(Овчаренко, 1982; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Обычен на микроповышениях и западинах. Ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы.

Период половозрелости: июнь–июль.

Ареал: Древнесредиземноморский.

136. *Zelotes subterraneus* (C.L. Koch, 1833)

(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Редкий. Отмечен в дубраве дендропарка. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май.

Ареал: Транспалеарктический.

137. Zelotinae gen. sp.

(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Единично отмечен на микроповышениях.

Период половозрелости: сентябрь.

PHILODROMIDAE

138. *Philodromus histrio* (Latreille, 1819)

Обычен на падинах, западинах, единично отмечен в лесопосадках на падине. Укосы.

Период половозрелости: май–сентябрь.

Ареал: Циркумголарктический.

139. *Philodromus cespitum* (Walckenaer, 1802)

Единично отмечен на западинах, падинах, микроповышениях, дубраве дендропарка. Укосы, ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь–июль.

Ареал: Циркумголарктический.

140. *Thanatus arenarius* L. Koch, 1872

Многочислен на падинах и западинах, встречается на микроповышениях, отмечен в лесополосе на падине. Ловушки Барбера, укосы.

Период половозрелости: апрель–сентябрь.

Ареал: Евро-древнесредиземноморский.

141. *Thanatus atratus* Simon, 1875

Многочислен на падинах и западинах, встречается на микроповышениях. Ловушки Барбера, укосы.

Период половозрелости: июнь–июль.

Ареал: Евро-древнесредиземноморский.

142. *Thanatus constellatus* Charitonov, 1946

(*Paratibellus oblongiusculus* [неверное определение] — Михайлов, 1985; Logunov, 1996a).

Многочислен на падинах и западинах, отмечен также на микроповышениях. Укосы.

Период половозрелости: июнь–сентябрь.

Ареал: Восточнодревнесредиземноморский.

143. *Thanatus kitabensis* Charitonov, 1946

Редок. Отмечен на микроповышениях и западинах. Ловушки Барбера, укосы.

Период половозрелости: апрель–май, сентябрь.

Ареал: Западноскифско-ирано-туранский.

144. *Thanatus mikhailovi* Logunov, 1996

(sp.n. — Logunov, 1996a)

Редок. Отмечен на микроповышениях и западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Западноскифский.

145. *Thanatus pictus* L. Koch, 1881

Многочислен на западинах и падинах, отмечен также на микроповышениях. Ловушки Барбера, укосы.

Период половозрелости: май, сентябрь–октябрь.

Ареал: Западноскифский.

146. *Thanatus vulgaris* Simon, 1870

Единично отмечен на падинах. Укосы.

Период половозрелости: июнь–июль.

Ареал: Транспалеарктический.

147. *Thanatus* sp.

Единично отмечен на падинах. Укосы.

Период половозрелости: август.

148. *Tibellus macellus* Simon, 1875

Единично отмечен на микроповышениях и западинах. Ловушки Барбера, укосы.

Период половозрелости: июль.

Ареал: Транспалеарктический.

149. *Tibellus maritimus* (Menge, 1875)

(Efimik, 1999)

Единично отмечен на микроповышениях. Укосы.

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Циркумголарктический.

150. **Tibellus oblongus* (Walckenaer, 1802)

(Efimik, 1999)

Ареал: Циркумголарктический.

THOMISIDAE

151. *Heriaeus horridus* Tyschchenko, 1965
(Михайлов, 1985; Marusik, Logunov, 1995)

Многочислен на микроповышениях. Ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы.

Период половозрелости: июнь–август.

Ареал: Западноскифско-ирано-туранский.

152. *Heriaeus melloteei* Simon, 1886
(*H. oblongus* — Михайлов, 1985)

Обычен в травостое микроповышений, западин и падин. Укосы.

Период половозрелости: июнь–июль.

Ареал: Транспалеарктический.

153. *Ozyptila lugubris* (Kroneberg, 1875)
(Михайлов, 1985)

Обычен на микроповышениях, также отмечен на западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: август–сентябрь.

Ареал: Древнесредиземноморский.

154. *Ozyptila praticola* (C.L. Koch, 1837)

Многочислен в дубовых насаждениях на падинах, единично отмечен на микроповышениях и западинах. Ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы.

Период половозрелости: май–октябрь.

Ареал: Циркумголарктический.

155. *Ozyptila pullata* (Thorell, 1875)
(Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)

Обычен на микроповышениях, встречается также на западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: апрель–май, сентябрь.

Ареал: Западнодревнесредиземноморский.

156. *Thomisus onustus* Walckenaer, 1805
(*Th. albus* — Питеркина, 2006; *Th. albus* — Piterkina, 2006)

Обычен в травостое падин и западин, единично отмечен на микроповышениях. Укосы.

Период половозрелости: июнь–июль.

Ареал: Семикосмополитический.

157. *Xysticus cristatus* (Clerck, 1758)
(Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)

Обычен на микроповышениях, западинах и падинах. Ловушки Барбера, укосы.

Период половозрелости: апрель–сентябрь.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

158. *Xysticus kochi* Thorell, 1872

Единично отмечен на микроповышениях и западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май.

Ареал: Евро-древнесредиземноморский.

159. *Xysticus luctator* L. Koch, 1870

Многочислен в дубовых насаждениях на падинах, единично отмечен на западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май–октябрь.

Ареал: Западнопалеарктический.

160. *Xysticus marmoratus* Thorell, 1875
(Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)

Очень многочислен в осеннем населении микроповышений, западин, обычен на падинах. Ловушки Барбера, укосы.

Период половозрелости: сентябрь–октябрь.

Ареал: Западноскифский.

161. *Xysticus ninnii* Thorell, 1872

Отмечен на микроповышениях, западинах, падинах и всех типах искусственных лесонасаждений. Ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы, укосы.

Период половозрелости: июнь–август.

Ареал: Евро-древнесредиземноморский.

162. *Xysticus robustus* (Hahn, 1832)

Обычен в дубовых насаждениях на падинах, единично отмечен на западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь–июль.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

163. *Xysticus striatipes* L. Koch, 1870
(Михайлов, 1984, 1985; Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)

Очень многочислен на микроповышениях, западинах, падинах, отмечен также в искусственных лесонасаждениях. Укосы, ловушки Барбера.

Период половозрелости: август–октябрь.

Ареал: Транспалеарктический.

164. *Xysticus* sp.
(Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)

Единично отмен в лесополосе на падине. Почвенно-подстилочные пробы.

Период половозрелости: октябрь.

SALTICIDAE

165. *Aelurillus m-nigrum* Kulczyński, 1891

Редкий. Отмечен на микроповышениях и западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: апрель–май, сентябрь.

Ареал: Древнесредиземноморский.

166. *Aelurillus v-insignitus* (Clerck, 1758)

Обычен на микроповышениях и западинах, иногда встречается в лесопосадках на падинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май–сентябрь.

Ареал: Транспалеарктический.

167. *Chalcoscirtus nigritus* (Thorell, 1875)

(Logunov, Marusik, 1999)

Обычен на микроповышениях. Ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы.

Период половозрелости: май–июль.

Ареал: Древнесредиземноморский.

168. *Euophrys frontalis* (Walckenaer, 1802)

Редок. Отмечен на микроповышениях и западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май–июль.

Ареал: Транспалеарктический.

169. *Evarcha michailovi* Logunov, 1992

(Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)

Многочислен на западинах, также отмечен на микроповышениях и падинах. Укосы, единично — ловушки Барбера.

Период половозрелости: апрель–сентябрь.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

170. *Heliophanus flavipes* (Hahn, 1832)

(Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)

Редок. Отмечен на западинах. Укосы.

Период половозрелости: май–июль.

Ареал: Транспалеарктический.

171. *Heliophanus koktas* Logunov, 1992

(sp.n. — Logunov, 1992; Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)

Обычен на западинах, отмечен также на падинах. Укосы.

Период половозрелости: май–сентябрь.

Ареал: Западноскифский.

172. *Heliophanus lineiventris* Simon, 1868

(Rakov, Logunov, 1997; Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)

Многочислен в травостое падин и западин, встречается также на микроповышениях. Укосы, редко — ловушки Барбера.

Период половозрелости: май–сентябрь.

Ареал: Транспалеарктический.

173. **Heliophanus patagiatus* Thorell, 1875

(Rakov, Logunov, 1997)

Ареал: Транспалеарктический.

174. *Pellenes albopilosus* (Tyschchenko, 1965)

(Logunov et al., 1999; Питеркина, 2006)

Обычен на микроповышениях, встречается также на западинах и падинах. Ловушки Барбера, укосы.

Период половозрелости: май–июль.

Ареал: Западноскифский.

175. *Pellenes epularis* (O. Pickard-Cambridge, 1872)

(Logunov et al., 1999)

Единично отмечен на микроповышениях. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь–сентябрь.

Ареал: Древнесредиземноморский.

176. *Pellenes seriatus* (Thorell, 1875)

Единично отмечен на западинах. Укосы.

Период половозрелости: май.

Ареал: Древнесредиземноморский.

177. *Pellenes sibiricus* Logunov et Marusik, 1994

Единично отмечен на микроповышениях. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май.

Ареал: Восточнопалеарктический.

178. *Philaeus chrysops* (Poda, 1761)

Редок. Отмечен на западинах и микроповышениях. Ловушки Барбера, укосы.

Период половозрелости: июнь–июль.

Ареал: Транспалеарктический.

179. *Phlegra bicognata* Azarkina, 2004

(*Phlegra fuscipes fuscipes* — Logunov, 1996b; sp.n. — Azarkina, 2004)

Обычен на микроповышениях и западинах. Ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы.

Период половозрелости: июнь–сентябрь.

Ареал: Западноскифский.

180. *Phlegra fasciata* (Hahn, 1826)

Обычен на западинах и падинах. Ловушки Барбера, укосы.

Период половозрелости: май–июль.

Ареал: Циркумголарктический.

181. *Phlegra profuga* Logunov, 1996
(sp.n. — Logunov, 1996b).
Единично отмечен на западинах и падинах. Почвенно-подстилочные пробы.
Период половозрелости: май–сентябрь
Ареал: Восточнодревнесредиземноморский.
182. *Pseudeuophrys obsoleta* (Simon, 1868)
(Logunov, 1998)
Обычен в лесных насаждениях. Ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы.
Период половозрелости: май–июль.
Ареал: Западно-центральнопалеарктический.
183. *Pseudicius encarpatus* (Walckenaer, 1802)
Едино отмечен в дубраве дендропарка. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: май.
Ареал: Евро-древнесредиземноморский.
184. *Sitticus zimmermanni* (Simon, 1877)
Многочислен в дубовых насаждениях на падине, отмечен также в лесополосе на межпадинной равнине и западинах. Ловушки Барбера.
Период половозрелости: май–сентябрь.
Ареал: Евро-древнесредиземноморский.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, Программы Президента РФ по поддержке ведущих научных школ и Программы РАН «Происхождение и эволюция биосферы».

Главв IV. АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК МУРАВЬЕВ (HYMENOPTERA, FORMICIDAE) ДЖАНЫБЕКА И ПРИЛЕЖАЩЕЙ ТЕРРИТОРИИ

Источники сведений

В ходе изучения биоразнообразия насекомых в экосистемах глинистой полупустыни Заволжья на территориях Джаныбекского стационара Института лесоведения РАН (Волгоградская область, Палласовский район, Западно-Казахстанская область Республики Казахстан), природного парка «Эльтонский» и в окрестностях оз. Булухта (Волгоградская область, Палласовский район) были обнаружены виды Formicidae. В то же время, задачи целенаправленного исследования Hymenoptera, Formicidae мы не ставили, поэтому специальных методик по выявлению фауны данной группы насекомых в работе не применяли. Сбор материала проводился с 11 по 21 сентября 2006 г. и с 28.04. по 20.06.2007 г. А.В. Быковым, М.А. Хрисановой, с использованием стандартных методов количественного учета — почвенных ловушек Барбера и кошением энтомологическим сачком (Фасулати, 1971). Идентификация видов осуществлялась В.А. Зряниным.

Зоогеографическое распределение позаимствовано из ряда публикаций (Радченко, 1994; Гребенников и др., 2002; Czechowski et al., 2002).

В приводимом далее аннотированном списке для каждого вида указываются ареал, пункт сбора, биотоп, дата, метод сбора (указано для экземпляров собранных кошением, в остальных случаях насекомые собраны почвенными ловушками), число изученных экземпляров, причем р. — рабочие особи, ♀ — самки. Нумерация сквозная.

Выявленный материал (28 видов Formicidae) репрезентативен, составляет 36,4% от известных видов муравьев Нижнего Поволжья (77 видов Formicidae) (Гребенников, Дубовиков, Савранская, 2002).

За период исследований выявлено 28 видов Formicidae из 3 подсемейств: Myrmicinae — 17 видов, Dolichoderinae — 1 вид, Formicinae — 10 видов. *Temnothorax tesquorum* (Arnoldi, 1929) впервые приводится для Нижнего Поволжья.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Абатуров Б.Д. 1984. Млекопитающие как компонент экосистем. М.: Наука. 285 с.

Абатуров Б.Д., Зубкова Л.В. 1969. Влияние малых сусликов (*Citellus pygmaeus* Pall.) на водно-физические свойства почв полупустыни Заволжья // Почвоведение. № 10. С. 59–69.

Абатуров Б.Д., Зубкова Л.В. 1972. Роль малых сусликов (*Citellus pygmaeus*) в формировании западинного микрорельефа и почв в Северном Прикаспии // Почвоведение. № 5. С. 59–67.

Арзанов Ю.Т. 1990. Обзор фауны (Coleoptera, Curculionidae) Ростовской обл. и Калмыцкой АССР // Энтомол. обозр. Т. 69. Вып. 2. С. 313–331.

Арзанов Ю.Г., Хачиков Э.А., Брехов О.Г., Касаткин Д.Г., Набоженко М.В., Шохин И.В., Рудайков А.Г. 2004. Жесткокрылые // Флора, фауна и микобиота государственного музея-заповедника М.А. Шолохова. С. 105–153.

Арнольди К.В. 1956. Очерк энтомофауны и характеристика энтомокомплексов лесной подстилки в районе Деркула // Тр. Ин-та леса. Т. 30. С. 279–342.

Арнольди К.В., Перель Т.С., Шарова И.Х. 1971. Влияние искусственных лесных насаждений на почвенных беспозвоночных глинистой полупустыни // Животные искусственных лесных насаждений в глинистой полупустыне. Сборник трудов Лаборатории лесоведения АН СССР. М.: Наука. С. 34–54.

Арнольди Л.В. 1964. Почвенные личинки насекомых районов Урала и Волжско-Уральского междуречья // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Т. 16. С. 159–194.

Бородихин И.Ф. 1974. Семейство вьюрковые — Fringillidae // Птицы Казахстана. Т. 5. Алма-Ата: Наука. С. 201–363.

Боруцкий Е.В. 1957. Наземные Isopoda юго-востока Европейской части СССР // Зоол. ж. Т. 36. Вып. 3. С. 360–372.

Брехов О.Г. 2005. Фауна хищных водных жуков Эльтонского природного парка // Биоресурсы и биоразнообразие экосистем Поволжья: прошлое, настоящее, будущее. С. 111–112.

Букреев С.А., Мадрид Хименес Л.А., Рыхлова Т.Б., Солдаткина А.А. 2002. Богдинско-Баскунчакский заповедник // Ключевые орнитологические территории России: Информационный бюллетень. № 15. С. 3.

Букреев С.А., Чернобай В.Ф. 2006. Птицы Приэльтонья // Биоразнообразие и проблемы природопользования в Приэльтонье. Сборник научных трудов. Волгоград: Прин-Терра. С. 59–74. Приложение III: Список… С. 134–142.

Бызова Ю.Б., Келейникова С.И. 1964. Семейство Tenebrionidae — чернотелки // Определитель обитающих в почве личинок насекомых. М.: Наука. С. 463–496.

Бызова Ю.Б, Прокопьева М.Г. 1967. Некоторые данные о газообмене личинок *Bibio marci* L. (Bibionidae, Diptera) // Pedobiologia. T. 7. C. 215–219.

Быков А.В. 1981. Фауна и распределение амфибий и рептилий в окрестностях Джаныбекского стационара (Волжско-Узенский зоогеографический район)

// 5-я Всесоюзн. герпетологическая конф. (Ашхабад, 22–24 сентября 1981 г.): Тез. докл. Л.: Наука. С. 26.

Быков А.В. 1984. Распространение и экология мышей в глинистой полупустыне Заволжья // Экология. № 2. С. 85–88.

Быков А.В. 1986. Популяции лесной мыши в полупустыне и их зависимость от характера растительности // Растительноядные животные в биогеоценозах суши. М.: Наука. С. 124–127.

Быков А.В. 1987. Типы жизненных стратегий лесной мыши в полупустыне Заволжья // Экология. № 3. С. 57–63.

Быков А.В. 1990. Размещение группировок лесных мышей в насаждениях глинистой полупустыни Заволжья // Экология. № 1. С. 84–88.

Быков А.В. 2001. Направленность антропогенных изменений видового состава и численности позвоночных в Заволжской глинистой полупустыне // Лесные стационарные исследования: методы, результаты, перспективы (Матер. совещ. Москва, 18–20 сентября 2001 г.). Тула. С. 261–263.

Быков А.В. 2005. Филин *Bubo bubo* (L.) в глинистой полупустыне Заволжья // Биоресурсы и биоразнообразие экосистем Поволжья. Саратов. С. 150–151.

Быков А.В. 2007. Формирование изолированной популяции лесных мышей в искусственных лесных насаждениях Джаныбекского стационара РАН // Лесоведение. № 4. С. 73–78.

Быков А.В., Линдеман Г.В., Лопушков В.А. 2006. Значение древесно-кустарниковой растительности для позвоночных животных Эльтонского природного парка // Биоразнообразие и проблемы природопользования в Приэльтонье. Сб. научн. трудов. Волгоград: ПринТерра. С. 17–23.

Быков А.В., Лопушков В.А. 2006. Изменение фауны млекопитающих природного парка «Эльтонский» за последние 50 лет // Биоразнообразие и проблемы природопользования в Приэльтонье. Сб. научн. трудов. Волгоград: Прин-Терра. С. 86–91.

Власов Д.В. 2008. Фауна жесткокрылых локального участка крупного города на примере территории Ярославского музея-заповедника // Актуальные проблемы экологии Ярославской области: Мат-лы 4-й науч.-практич. конф. Вып. 4. Том 2. Ярославль: Издание ВВО РЭА. С. 16–20.

Волчанецкий И.Б. 1937. К орнитофауне Волжско-Уральской степи // Праці Науково-дослідного зоолого-біологічного інституту. Харків. № 4. С. 21–78.

Волчанецкий И.Б., Капралова Н.И., Лисецкий А.С. 1950. Об орнитофауне Эльтонского района Заволжья и ее реконструкции в связи с полезащитным насаждением // Зоол. ж. Т. 29. Вып. 6. С. 501–512.

Всеволодова-Перель Т.С. 2002. Население почвенных беспозвоночных мезофауны в комплексной полупустыне Прикаспия и его изменение при создании полезащитных лесных полос // Зоол. ж. Т. 81. № 3. С. 298–305.

Всеволодова-Перель Т.С. 2006. Формирование населения почвенных беспозвоночных (мезофауны) в лесных насаждениях комплексной полупустыни Прикаспия // Зоол. ж. Т. 85. № 11. С. 1327–1332.

Всеволодова-Перель Т.С., Надточий С.Э. 1995. Ранневесенний аспект в почвенном населении лесостепных дубрав // Структура и функционирование почвенного населения дубрав Среднерусской лесостепи. М.: Наука. С. 36–42.

Всеволодова-Перель Т.С., Сиземская М.Л. 1989. Интродукция дождевых червей в почву под лесными насаждениями в Прикаспии // Почвоведение. № 5. С. 136–141.

Всеволодова-Перель Т.С., Сиземская М.Л. 2000. Изменение почвенной мезофауны и некоторых свойств лугово-каштановой почвы при лесоразведении в Прикаспии // Почвоведение. № 11. С. 1356–1364.

Всеволодова-Перель Т.С., Сиземская М.Л. 2005. Лесная подстилка и роль почвообитающих беспозвоночных в ее формировании в условиях глинистой полупустыни Северного Прикаспия // Почвоведение. № 7. С. 864–870.

Всеволодова-Перель Т.С., Сиземская М.Л. 2007. Пространственная структура почвенного населения глинистой полупустыни Северного Прикаспия // Изв. РАН. Сер. Биол. № 6. С. 748–754.

Гаврилов Э.И., Наглов В.А., Федосенко А.К., Шевченко В.Л., Татаринова О.М. 1968. Об орнитофауне Волжско-Уральского междуречья (воробьиные) // Новости орнитологии Казахстана. Тр. Ин-та зоологии АН КазССР. Алма-Ата. Т. 29. С. 153–211.

Гиляров М.С. 1949. Особенности почвы как среды обитания и ее значение в эволюции насекомых. М.-Л.: Изд-во АН СССР. 279 с.

Гиляров М.С. 1956. Почвенная фауна лесных насаждений и открытых степных пространств бассейна р. Деркул // Полезащитные лесные насаждения на черноземах Деркула и Велико-Анадоля. Тр. Ин-та леса АН СССР. Т. 30. С. 235–278.

Гиляров М.С. 1960. Почвенные беспозвоночные как показатели особенностей почвенного и растительного покрова лесостепи // Тр. Центрально-Черноземного гос. заповедника. Вып. 6. С. 283–320.

Гиляров М.С. 1970. Закономерности приспособлений членистоногих к жизни на суше. М.: Наука. 276 с.

Городков К.Б. 1984. Типы ареалов насекомых тундры и лесных зон Европейской части СССР // Ареалы насекомых Европейской части СССР. Атлас. Карты 179-221. Л.: Наука. С. 3–20.

Гребенников К.А. 2002. Фауна и экологические особенности коротконадкрылых жуков (Coleoptera, Staphylinidae) Нижнего Поволжья // Биоразнообразие насекомых юго-востока европейской части России. С. 42–82.

Гребенников К.А., Дубовиков Д.А., Савранская Ж.В. 2002. Фауна и экологические особенности муравьев (Hymenoptera, Formicidae) Нижнего Поволжья // Биоразнообразие насекомых юго-востока европейской части России: Сб. науч. ст. Волгоград. С. 168–195.

Грюнталь С.Ю. 1983. Комплексы жужелиц (Coleoptera, Carabidae) в лесах подзоны широколиственно-еловых лесов // Фауна и экология почвенных беспозвоночных Московской области. М.: Наука. С. 85–98.

Гурьева Е.Л. 1965. Очерк фауны жуков-щелкунов (Coleoptera, Elateridae) Центрального Казахстана // Энтомол. обозр. Т. 44. Вып. 1. С. 100–105.

Дедюхин С.В., Никитский Н.Б., Семенов В.Б. 2005. Систематический список жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) Удмуртии // Евразиатский энтомол. ж. Т. 4. Вып.4. С. 293–315.

Дементьев Г.П., Спангенберг Е.П. 1949. Некоторые экологические проблемы, связанные с заселением птицами полезащитных насаждений // Зоол. ж. Т. 28. Вып. 4. С. 307–316.

Дизер Ю.Б. 1955. О физиологической роли надкрылий и субэлитральной полости у степных и пустынных чернотелок (Tenebrionidae) // Зоол. ж. Т. 34. Вып. 2. С. 319–322.

Динесман Л.Г. 1955. Орнитофауна лесных посадок в северо-западной части Прикаспийской низменности в засушливые годы // Тр. Ин-та леса АН СССР. Т. 25. С. 212–238.

Динесман Л.Г. 1960. Изменение природы северо-запада Прикаспийской низменности. М.: Изд-во АН СССР. 160 с.

Долгушин И.А. 1962. Отряд голуби — Columbae // Птицы Казахстана. Т. 2. Алма-Ата: Изд-во АН Каз.ССР. С. 328–369.

Долин В.Г. 1978. Семейство Elateridae — щелкуны // Определитель личинок жуков-щелкунов фауны СССР. Киев: Урожай. 128 с.

Доскач А.Г. 1979. Природное районирование Прикаспийской полупустыни. М.: Наука. 142 с.

Дубровский В.Ю., Быков А.В. 1990. Изменение фауны грызунов глинистых полупустынь Заволжья вдоль транспортных путей // Биол. н. № 11 (323). С. 67–73.

Есюнин С.Л., Ефимик В.Е. 2000. Обзор пауков рода *Devade* (Aranei, Dictynidae) фауны Средней Азии и юга России // Зоол. ж. Т. 79. Вып. 6. С. 679–685.

Есюнин С.Л., Козьминых В.О., Козырев А.В. 1995. Жесткокрылые (Insecta, Coleoptera) Пермской области. 10. Материалы к фауне жесткокрылых заповедника “Басеги”: список видов по семействам. Статья деп. в научно-исследовательской лаборатории (фирме) “Денаст”. Деп. 02.03.1995. № 464. 20 с.

Залесская Н.Т. 1978. Определитель многоножек-костянок СССР. М.: Наука. 212 с.

Залесская Н.Т., Титова Л.П., Головач С.И. 1982. Фауна многоножек (Myriapoda) Подмосковья // Почвенные беспозвоночные Московской области. М.: Наука. С. 179–200.

Захаров А.А., Бызова Ю.Б. Уваров А.В. и др. 1989. Почвенные беспозвоночные рекреационных ельников Подмосковья. М.: Наука. 224 с.

Иванов А.П. 2006. О гнездовании морского зуйка (*Charadrius alexandrinus*) на оз. Эльтон // Биоразнообразие и проблемы природопользования в Приэльтонье: сборник научных трудов. Волгоград: ПринТерра. С. 81–85.

Иванов А.П. 2007. Галстучник, малый и морской зуек в миграционных скоплениях на степных водоемах юго-востока Европейской России: сосуществование или «конкурентное исключение»? // Достижения в изучении куликов Северной Евразии. Тез. докл. VII Межд. совещ., г. Мичуринск, 5–8 февраля 2007 г. С. 30–31.

Иванов А.П. 2008. Мигрирующие зуйки на степных водоемах Европейской России: сосуществование или «конкурентное исключение»? // А.Ю. Околелов, П.С. Томкович, А.О. Шубин (ред.). Достижения в изучении куликов Северной Евразии: мат-лы VII совещ. по вопросам изучения куликов, г. Мичуринск, 5–8 февраля 2007 г. Мичуринск: МГПИ. С. 54–61.

Иванов А.П., Касаткина Ю.Н. 2003. Вести из регионов. Волгоградская область // Инф. мат-лы РГК. № 16. С. 18–19.

Иняева З.И. 1983. Видовой состав и распределение жужелиц (Coleoptera, Carabidae) полей // Фауна и экология почвенных беспозвоночных Московской области. М.: Наука. С. 98–107.

Калюжная Н.С., Комаров Е.В., Черезова Л.Б. 2000. Жесткокрылые насекомые Нижнего Поволжья. 204 с.

Касаткина Ю.Н., Шубин А.О., Митина Г.Н. 2005. Вести из регионов. Волгоградская область // Инф. мат-лы РГК. М.: МАКС Пресс. № 18. С. 25–27.

Кержнер И.М., Ячевский Т.Л. 1964. Hemiptera — Полужесткокрылые или клопы // Определитель насекомых Европейской части СССР. М.-Л.: Наука. Т. 1. С. 655–845.

Комаров Е.В. 2002. Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Приэльтонья и окрестностей озера Баскунчак // Биоразнообразие насекомых юго-востока европейской части России. С. 137–165.

Корелов М.Н. 1970. Семейство жаворонковые — *Alaudidae* // Птицы Казахстана. Т. 3. Алма-Ата: Изд-во АН Каз.ССР. С. 194–285.

Королькова Г.Е. 1971. Деятельность пролетных насекомоядных птиц в лесных посадках Джаныбекского стационара // Животные искусственных лесных насаждений в глинистой полупустыне. М.: Наука. С. 152–177.

Котов А.А. 1993. Отряд голубеобразные — Columbiformes // Птицы России и сопредельных регионов. Рябкообразные, голубеобразные, кукушкообразные, совообразные. М. С. 47–181.

Красная книга Казахской ССР. Часть первая. Позвоночные животные. 1978. Алма-Ата. 206 с.

Красная книга Российской Федерации. Животные. 2001. М.: Астрель. 862 с.

Красная книга Саратовской области. 1996. Саратов. 264 с.

Кривохатский В.А. 1985. Насекомые Репетека. Кадастр видов. Ашхабад: Ылым. 72 с.

Кривошеина Н.П. 1964. Семейство Tipulidae — комары-долгоножки // Определитель обитающих в почве личинок насекомых. М.: Наука. С. 665–694.

Крыжановский О.Л. 1965. Сем. Carabidae — Жужелицы // Определитель насекомых Европейской части СССР. М.-Л.: Наука. Т. 2. С. 29–77.

Крыжановский О.Л. 2002. Состав и распространение энтомофаун земного шара. М.: Т-во научных изданий КМК. 237 с.

Кудряшева И.В. 1979. Личинки певчих цикад (Homoptera, Cicadidae) фауны СССР. М.: Наука. 159 с.

Ларина Н.И., Голикова В.Л., Денисов В.П., Девишев Р.А. 1968. Видовой состав и распространение млекопитающих // Вопросы биогеографии Среднего и Нижнего Поволжья. Саратов: Изд-во Саратовского ун-та. С. 105–132.

Линдеман Г.В. 1971. Птицы искусственных лесных насаждений в глинистой полупустыне Северного Прикаспия // Животные искусственных лесных насаждений в глинистой полупустыне. М.: Наука. С. 120–151.

Линдеман Г.В. 1985. Курганник (*Buteo rufinus* Cretzschm.) в междуречье Волги и Урала // Бюлл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 90. Вып. 6. С. 27–37.

Линдеман Г.В., Абатуров Б.Д., Быков А.В., Лопушков В.А. 2005. Динамика населения позвоночных животных Заволжской полупустыни. М.: Наука. 252 с.

Линдеман Г.В., Залетаев В.С. 1975. О периодических изменениях видового состава чаек в гнездовой колонии // Колониальные гнездовья околоводных птиц и их охрана. М. С. 84.

Линдеман Г.В., Залетаев В.С. 1977. К распространению редких видов чаек в Западном Казахстане // Редкие и исчезающие звери и птицы Казахстана. Алма-Ата. С. 199–201.

Линдеман Г.В., Субботин А.Е. 1983. О пролете летучих мышей в глинистых полупустынях Заволжья // Бюлл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 88. Вып. 4. С. 88–90.

Лопушков В.А. Линдеман Г.В 2003. Журавли окрестностей озера Эльтон (Волгоградская обл.) // Орнитология. Вып. 30. С. 153–155.

Магомедов М.-Р.Д. 1981. Влияние плотности населения на интенсивность размножения малого суслика // Зоол. ж. Т. 60. Вып. 7. С. 1048–1057.

Магомедов М.-Р.Д. 1982. Регуляция численности малого суслика в полупустыне Северного Прикаспия. Дисс. ... канд. биол. наук. М.: ИЭМЭЖ. 232 с.

Макаров К.В., Маталин А.В. 2008. Локальная фауна жужелиц (Coleoptera, Carabidae): аспекты количественной оценки // Проблемы почвенной зооло-

гии. Почвенные сообщества: от структуры к функциям. М.: Т-во научных изданий КМК. С. 58–60.

Макаров К.В., Маталин А.В. 2009. Локальная фауна жужелиц (Coleoptera, Carabidae) как объект изучения (на примере карабидофауны Приэльтонья) // Виды и сообщества в экстремальных условиях. Сборник, посвящённый 75-летию академика Юрия Ивановича Чернова. М. – София: Т-во научных изданий КМК – Pensoft Pbl. С. 353–374.

Марусик Ю.М. 1985а. Ревизия пауков рода *Cercidia* Thorell (Aranei: Araneidae) с описанием нового вида // Вестн. ЛГУ Вып. 3 (Биология, вып. 1). С. 132–138.

Марусик Ю.М. 1985б. Систематический список пауков-кругопрядов (Aranei, Araneidae, Tetragnathidae, Theridiosomatidae, Uloboridae) европейской части СССР и Кавказа // Фауна и экология пауков СССР. Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Т. 139. С. 135–140.

Марусик Ю.М., Тарабаев Ч.К., Литовченко А.М. 1990. Каталог пауков-кругопрядов Казахстана. Семейство Araneidae // Изв. АН КазССР. Сер. биол. Вып. 4. С. 14–23.

Медведев Г.С. 1965. Сем. Alleculidae — Пыльцееды. Сем. Tenebrionidae — Чернотелки // Определитель насекомых Европейской части СССР. М.-Л.: Наука. Т. 2. С. 351–381.

Медведев С.И. 1950. Жесткокрылые — Coleoptera // Животный мир СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 3. С. 294–347.

Медведев С.И. 1951. Пластинчатоусые (Scarabaeidae). Подсемейство Melolonthinae. Часть 1 (Хрущи) // Фауна СССР. Жесткокрылые. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 10. Вып. 1. 512 с.

Михайлов К.Г. 1984. Фауна и экология пауков (Aranei) глинистой полупустыни Северо-Западного Прикаспия // Научн. конф. «Животный мир Южного Урала и Северного Прикаспия». Тез. докл. Оренбург: Оренбургск. Отдел Геогр. о-ва СССР; Оренбургск. пед. ин-т. С. 10–11.

Михайлов К.Г. 1985. Фауна и экология пауков (Arachnida, Aranei) глинистой полупустыни Западного Казахстана // Фауна и экология пауков СССР. Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Т. 139. С. 63–71.

Морозова О.В. 2009. Пространственные тренды таксономического богатства сосудистых растений Восточной Европы // Виды и сообщества в экстремальных условиях. Сборник, посвящённый 75-летию академика Юрия Ивановича Чернова. М. – София: Т-во научных изданий КМК – Pensoft Pbl. С. 296–317.

Некруткина Ю.А. 2006. Природный парк “Эльтонский”: природно-рекреационный потенциал // Биоразнообразие и проблемы природопользования в Приэльтонье. С. 91–96.

Овчаренко В.И. 1982. Систематический список пауков сем. Gnaphosidae (Aranei) европейской части СССР и Кавказа // Энтомол. обозр. Т. 61. Вып. 4. С. 830–844.

Овчинников С.В. 1988. Материалы по фауне пауков надсемейства Amaurobioidea Киргизии // Энтомол. исслед. в Киргизии. Фрунзе: Илим. Вып. 19. С. 139–152.

Околелов А.Ю., Шубин А.О., Иванов А.П., Митина Г.Н., Сухарев Е.А., Кузнецова Е.М., Черев С.М. 2007. Влияние обилия корма на распределение пролётных куликов на озере Эльтон // Достижения в изучении куликов Северной Евразии. Тез. докл. VII Межд. совещ., г. Мичуринск, 5–8 февраля 2007 г. С. 59–60.

Околелов А.Ю., Шубин А.О., Иванов А.П., Митина Г.Н., Сухарев Е.А., Кузнецова Е.М., Черев С.М. 2008. Влияние обилия корма на распределение пролётных куликов на озере Эльтон // А.Ю. Околелов, П.С. Томкович, А.О. Шубин (ред.). Достижения в изучении куликов Северной Евразии: мат-лы VII совещ. по вопросам изучения куликов, г. Мичуринск, 5–8 февраля 2007 г. Мичуринск: МГПИ. С. 108–121.

Оловянникова И.Н. 1966. Водный режим растительности солонцового комплекса Прикаспия и условия лесоразведения // Искусственные насаждения и их водный режим в зоне каштановых почв. М.: Наука. С. 186–312.

Опарин М.Л., Опарина О.С., Вацке Х. 2002. *Miliaria calandra*, *Saxicola torquata* и *Melanocorypha leucoptera* в Саратовском Заволжье // Русск. орнитол. журн. Экспресс-выпуск 186. С. 506–507.

Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. 1989. Т. 3. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 1. Л.: Наука. 572 с.

Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. 1992. Т. 3. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 2. Л.: Наука. 704 с.

Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. 1996. Т. 3. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 3. Л.: Наука. 556 с.

Питеркина Т.В. 2006а. Суточная динамика вертикальных перемещений пауков в травостое (Aranei) в глинистой полупустыне Северного Прикаспия // Актуальные проблемы экологии и эволюции в исследованиях молодых ученых. Мат-лы конференции молодых сотрудников и аспирантов ИПЭЭ РАН. М.: Т-во научных изданий КМК. С. 230–235.

Питеркина Т.В. 2006б. Суточная динамика вертикальных миграций хортобионтных пауков (Aranei) в условиях глинистой полупустыни Северного Прикаспия // Зоол. ж. Т. 85. Вып. 11. С. 1332–1340.

Питеркина Т.В. 2009. Пауки (Arachnida, Aranei) Джаныбекского стационара (Западный Казахстан): конкретная фауна в биогеографическом аспекте // Виды и сообщества в экстремальных условиях. Сборник, посвященный 75-

летию академика Юрия Ивановича Чернова. М. – София. Т-во научных изданий КМК – Pensoft Pbl. С. 335–-352.

Питеркина Т.В., Михайлов К.Г. 2005а. Сезонная динамика населения пауков-герпетобионтов глинистой полпустыни Северного Прикаспия // IV (XIV) Всероссийское совещание по почвенной зоологии «Экологическое разнообразие почвенной биоты и биопродуктивность почв». Мат-лы докладов (Тюмень, 1–4 февраля 2005 г.). С. 201–202.

Питеркина Т.В., Михайлов К.Г. 2005б. Пауки-герпетобионты глинистой полпустыни Северного Прикаспия // Биоресурсы и биоразнообразие экосистем Поволжья: прошлое, настоящее, будущее. Мат-лы междунар. совещ., посвященного 10-летию Саратовского филиала ИПЭЭ им. А.Н. Северцова РАН, 24–28 апреля 2005. Саратов: изд-во Саратовского ун-та. С. 121–123.

Питеркина Т.В., Овчаренко В.И. 2007. Интересные находки пауков сем. Gnaphosidae и Liocranidae (Aranei) из полупустыни северной части Прикаспийской низменности // Зоол. ж. Т. 86. Вып. 12. С. 1425–1432.

Пономарев А.В. 1981. К фауне и экологии пауков семейства Gnaphosidae (Aranei) полупустынной зоны европейской части СССР // Фауна и экология насекомых. Пермь: Пермск. ун-т. С. 54–68.

Пономарев А.В. 1988. Характер аранеофауны полупустынной зоны европейской части СССР // Фауна и экология паукообразных. Пермь: Пермск. ун-т. С. 51–61.

Пономарев А.В. 2005. Пауки (Aranei) Ростовской области: фауна, ландшафтно-зональное распределение. Автореф. дисс. на соиск. учен. степ. канд. биол. н. Ставрополь. 22 с.

Пономарев А.В., Цветков А.С. 2004а. Обобщенные данные о пауках (Aranei) заповедника «Ростовский» // Тр. Гос. природного заповедника «Ростовский». Ростов-на-Дону: Донской издательский дом. Вып. 4. С. 84–104.

Пономарев А.В., Цветков А.С. 2004б. Пауки // Флора, фауна и микобиота Гос. музея-заповедника М.А. Шолохова. Ростов-на-Дону: Гос. музей-заповедник М.А. Шолохова. С. 81–87.

Пономарев А.В., Цветкова Ю.А. 2003. Пауки (Aranei) территории Раздорского музея-заповедника // Историко-культурные и природные исследования на территории Раздорского этнографического музея-заповедника. Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовского ун-та. Вып. 1. С. 167–208.

Потапова Н.А. 1972. Биотопическое распределение жужелиц (Carabidae, Coleoptera) в полупустыне северо-западного Казахстана // Зоол. ж. Т. 51. Вып. 10. С. 1499–1506.

Радченко А.Г. 1994. Определительная таблица муравьев рода *Leptothorax* (Hymenoptera, Formicidae) Центральной и Восточной Палеарктики // Зоол. ж. Т. 73. Вып. 7-8. С. 146–158.

Ралль Ю.М. 1935. Млекопитающие Волжско-Уральских песков // Вестник микробиол., эпидемиол. и паразитол. Саратов: Микроб. Т. 14. Ч. 1. С. 71–78.

Роде А.А. 1971. Природные условия и опытные насаждения Джаныбекского стационара // Животные искусственных лесных насаждений в глинистой полупустыне. М.: Наука. С. 5–12.

Розенберг Г.С., Рянский Ф.Н. 2005. Теоретическая и прикладная экология. 2-е изд. Нижневартовск. 292 с.

Россолимо Т.Е., Рыбалов Л.Б. 1979. Термо- и гигропреферендумы некоторых почвенных беспозвоночных // Зоол. ж. Т. 58. Вып. 12. С. 1802–1811.

Сапанов М.К., Габдуллин З.Р. 2006. Динамика климата в полупустыне северного Прикаспия во второй половине XX века // Биоразнообразие и проблемы природопользования в Приэльтонье. С. 117–122.

Сафронова И.Н. 2006. Характеристика растительности Палласовского района Волгоградской области // Биоразнообразие и проблемы природопользования в Приэльтонье. С. 5–9.

Скопин Н.Г. 1958. Хрущи, проволочники и ложнопроволочники целинных земель севера Акмолинской области // Тр. Ин-та зоологии АН КазССР. Т. 8. Алма-Ата: Изд-во АН КазССР. С. 138–145.

Слудский А.А. 1973. Распространение и численность диких кошек в СССР // Промысловые млекопитающие Казахстана. Тр. Ин-та зоологии. Алма-Ата. Т. 34. С. 5–106.

Стриганова Б.Р. 1980. Питание почвенных сапрофагов. М.: Наука. 243 с.

Строганова А.С. 1952. Фауна млекопитающих орошаемых земель и лесных насаждений Валуйской опытно-мелиоративной станции (Сталинградская область) // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 11. С. 214–234.

Строганова А.С. 1954. Млекопитающие степного и полупустынного Заволжья // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т.16. С. 30–116.

Танасевич А.В. 1987. Новый род пауков подсемейства Erigoninae (Aranei, Linyphiidae) из Западного Казахстана // Биол. н. Вып. 11. С. 72–75.

Тихомирова А.Л. 1982. Фауна и экология стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) Подмосковья // Почвенные беспозвоночные Московской области. М.: Наука. С. 201–223.

Тунева Т.К., Есюнин С.Л. 2008. Разнообразие фауны и географическое распределение пауков-гнафозид (Aranei, Gnaphosidae) Урала // Зоол. ж. Т. 87. Вып. 7. С. 779–789.

Фасулати К.К. 1971. Полевое изучение наземных беспозвоночных. М. 424 с.

Ходашова К.С. 1960. Природная среда и животный мир глинистых полупустынь Заволжья. М.: Изд-во АН СССР. 131 с.

Цуриков М.Н. 2005. Жуки заповедника “Галичья Гора” (Липецкая область). http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus.htm 2005.

Черней Л.С. 2005. Жуки-чернотелки (Coleoptera, Tenebrionidae) // Фауна Украины. Жесткокрылые. Киев. Т. 19. Вып. 10. 431 с.

Чернобай В.Ф. 2006. Амфибии, рептилии и звери Природного парка «Эльтонский» // Биоразнообразие и проблемы природопользования в Приэльтонье. Сб. научн. тр. Волгоград: ПринТерра. С. 47–59.

Шарова И.Х. 1981. Жизненные формы жужелиц (Coleoptera, Carabidae). М.: Наука. 260 с.

Шевченко В.Л. 1996–1997. Новые данные о распространении пятнистой, или степной кошки (*Felis libyca caudata* Gray, 1874) в Северном Прикаспии // Selevinia. С. 76–79.

Шевченко В.Л., Гаврилов Э.И., Наглов В.А., Федосенко А.К., Татаринова А.М. 1978. Об орнитофауне Волжско-Уральского междуречья // Биология птиц в Казахстане. Тр. Ин-та зоологии АН КазССР. Алма-Ата. Т. 38. С. 99–114.

Шевченко В.Л., Дебело П.В., Гаврилов Э.И., Наглов В.А., Федосенко А.К. 1993. Об орнитофауне Волжско-Уральского междуречья // Фауна и биология птиц Казахстана. Алма-Ата. С. 7–103.

Шишкин В.С. 1976. Годовые и сезонные колебания численности жаворонков в Северо-западном Казахстане // Зоол. ж. Т. 55. Вып. 3. С. 402–407.

Шишкин В.С. 1982. Особенности размножения жаворонков в полупустыне Северного Прикаспия // Орнитология. Вып. 17. С. 83–90.

Шохин И.В. 2002. Пластинчатоусые жуки (Coleoptera: Scarabaeoidea) Нижнего Поволжья // Биоразнообразие насекомых юго-востока европейской части России. С. 83–136.

Щепотьев Н.В. 1957. Мышевидные грызуны железнодорожных снегозащитных лесных полос Нижнего Поволжья // Грызуны и борьба с ними. Саратов: Саратовское кн. изд-во. Вып. 5. С. 155–166.

Щепотьев Н.В. 1965. Некоторые особенности распространения отдельных видов мышевидных грызунов у южных границ их ареалов в Южном Поволжье // Мат-лы совещ. «Биологические основы реконструкции, рационального использования и охраны фауны южной зоны Европейской части СССР». Кишинев. С. 138–144.

Щепотьев Н.В. 1972. О структуре популяций лесной мыши в некоторых биотопах нижнего Поволжья // Зоол. ж. Т. 51. Вып. 7. С. 1054–1068.

Щепотьев Н.В. 1975. Очерк распространения и стационального размещения некоторых видов мышевидных грызунов в нижнем Поволжье // Фауна и экология грызунов. М.: МГУ. Вып. 12. С. 62–97.

Щепотьев Н.В. 1967. Распространение мышевидных грызунов в лесных полосах Нижнего Поволжья // Экология млекопитающих и птиц. М.: Наука. С. 238–242.

Azarkina G. 2004. New and poorly known Palaearctic species of the genus *Phlegra* Simon, 1876 (Araneae, Salticidae) // Revue arachnol. (2003) T. 14. Fasc. 6. P. 73–108.

Czechowski W., Radchenko A.G., Czechowska W. 2002. The ants (Hymenoptera, Formicidae) of Poland. Warszawa. 200 p.

Duff A.G. 2008. Checklist of Beetles of the British Isles. 2008 edition. Wells, Somerset, UK. 164 pp.

Efimik V.E. 1999. A review of the spider genus *Tibellus* Simon, 1875 of the East Palearctic (Aranei: Philodromidae) // Arthropoda Selecta. Vol. 8. No. 2. P. 103–124.

Efimik V.E., Esyunin S.L., Kuznetsov S.F. 1997. Remarks on the Urals spider fauna, 7. New data on the fauna of the Orenburg Region (Arachnida Aranei) // Arthropoda Selecta. Vol. 6. No. 1/2. P. 85–90.

Eskov K.Yu., Marusik Yu.M. 1995. On the spiders from Saur Mt. Range, Eastern Kazakhstan // Beiträge zur Araneologie. Bd. 4 (1994). P. 55–94.

Esyunin S.L., Efimik V.E. 1998. Remarks on the Urals spider fauna, 8. New and unidentified species from steppe landscapes of the South Urals // Arthropoda Selecta. Vol. 7. No. 2. P. 145–152.

Esyunin S.L., Tuneva T.K., Farzalieva G.Sh. 2007. The remarks on the Ural spider fauna (Arachnida, Aranei), 12. Spiders of the steppe zone of Orenburg Region // Arthropoda Selecta. Vol. 16. No. 1. P. 43–63.

Frouz J., Šantrůčkova H., Elhottova D. 1999. The effect of bibionid larvae feeding on the microbial community of litter and reconsumed excrements // Pedobiologia. Bd. 43. S. 221–230.

Löbl I., Smetana A. (eds.). 2006. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea. Stenstrup: Apollo Book. 690 pp.

Löbl I., Smetana A. (eds.). 2007. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 4. Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Book. 935 pp.

Löbl I., Smetana A. (eds.). 2008. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 5. Tenerbrionoidea. Stenstrup: Apollo Book. 670 pp.

Löbl I., Smetana A. (eds.). 2003. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 1. Archostemata – Myxophaga – Adephaga. Stenstrup: Apollo Book. 819 pp.

Löbl I., Smetana A. (eds.). 2004. Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Histeroidea – Staphylinoidea. Stenstrup: Apollo Book. 942 pp.

Logunov D.V. 1992. Salticidae of the Middle Asia (Aranei). I. New species from the genera *Heliophanus*, *Salticus* and *Sitticus*, with notes on new faunistic records of the family // Arthropoda Selecta. Vol. 1. No. 1. P. 51–67.

Logunov D.V. 1996a. A critical review of the spider genera *Apollophantes* O. P.-Cambridge, 1898 and *Thanatus* C.L. Koch, 1837 in North Asia (Araneae, Philodromidae) // Revue arachnol. T. 11. Fasc. 13. P. 133–202.

Logunov D.V. 1996b. A review of the genus *Phlegra* Simon, 1876 in the fauna of

Russia and adjacent countries (Araneae: Salticidae: Aelurillinae) // Genus. Vol. 7. No. 3. P. 533–567.

Logunov D.V. 1998. *Pseudeuophrys* is a valid genus of the jumping spiders (Araneae, Salticidae) // Revue arachnol. T. 12. Fasc. 11. P. 109–128.

Logunov D.V., Marusik Y.M. 1999. A brief review of the genus *Chalcoscirtus* Bertkau, 1880 in the faunas of Central Asia and the Caucasus (Aranei: Salticidae) // Arthropoda Selecta. Vol. 7 (1998). No. 3. P. 205–226.

Logunov D.V., Marusik Y.M., Rakov S.Y. 1999. A review of the genus *Pellenes* in the fauna of Central Asia and the Caucasus (Araneae, Salticidae) // J. Nat. Hist. Vol. 33. No. 1. P. 89–148.

Marusik Y.M., Logunov D.V. 1995. The crab spiders of Middle Asia (Aranei, Thomisidae), 2 // Beitrдge zur Araneologie. Bd. 4 (1994). P. 133–175.

Marusik Yu.M., Guseinov E.F., Koponen S. 2003. Spiders (Arachnida: Aranei) of Azerbaijan. 2. Critical survey of wolf spiders (Lycosidae) found in the country, with description of three new species and brief review of Palearctic *Evippa* Simon, 1885 // Arthropoda Selecta. Vol. 12. No. 1. P. 47–65.

Mikhailov K.G. 1987. Contribution to the spider fauna of the genus *Micaria* Westring, 1851 of the USSR. I (Aranei, Gnaphosidae) // Spixiana. Vol. 10. No. 3. P. 319–334.

Nomina Insecta Nearctica. 1998. http://www.nearctica.com/nomina/nomina.htm.

Ovtsharenko V.I., Platnick N.I., Song D.X. 1992. A review of the North Asian ground spiders of the genus *Gnaphosa* (Araneae, Gnaphosidae) // Bull. Am. Mus. nat. Hist. Vol. 212. P. 1–88.

Ovtsharenko V.I., Piterkina T.V., Mikhailov K.G. 2006. Ground spiders (Araneae, Gnaphosidae) of semi-desert of western Kazakhstan // American Arachnological Society. 30th Annual Meeting, June 2006. Baltimore, Maryland. P. 30.

Piterkina T.V. 2006. The diel vertical migrations of herbage-dwelling spiders (Aranei) in clayey semi-desert of the northern Caspian Sea basin // European Arachnology, 2005. Acta zoologica bulgarica. Suppl. 1. P. 151–159.

Piterkina T.V. 2009. Spiders (Arachnida, Araneae) of the Dzhanybek Research Station, West Kazakhstan: a local fauna in a biogeographical aspect // Species and Communities in Extreme Environments. Festschrift and a Laudatio in Honour of Academician Yuri Ivanovich Chernov. Sofia – Moscow: Pensoft Publishers & KMK Scientific Press. P. 335–356.

Piterkina T.V., Ovtcharenko V.I. 2007. Ecology and long-term dynamics of ground spiders (Gnaphosidae, Araneae) in semi-desert zone of Western Kazakhstan // 17th International Congress of Arachnology. Sao Pedro, Sao Paolo, Brazil. 5–10 August 2007. Abstract. P. 181.

Piterkina T.V., Ovtcharenko V.I. 2009. Fauna and ecology of gnaphosid spiders (Gnaphosidae, Araneae) in clay semidesert of Western Kazakhstan // Arthropoda Selecta. Vol. 17 (2008). No. 3–4. P. 175–184.

Platnick N.I., Ovtsharenko V.I. 1991. On Eurasian and American *Talanites* (Araneae, Gnaphosidae) // J. Arachnol. Vol. 19. P. 115–121.

Rakov S.Y., Logunov D.V. 1997. A critical review of the genus *Heliophanus* C.L. Koch, 1833, of Middle Asia and the Caucasus (Aranei Salticidae) // Arthropoda Selecta. Vol. 5 (1996). No. 3/4. P. 67–104.

Savela M. 2008. Finnish Coleoptera list (with Finnish common names). http://www.funet.fi/pub/sci/bio/life/warp/coleoptera-fi-Finnish-list.html.

Sazhnev A.S. 2007. Coleoptera DeGeer, 1774 (non Linnaeus, 1758) of Saratov Province (Data Base) — каталог жесткокрылых (Coleoptera) Саратовской области (с приложениями: список литературы и обозначений) // www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/colesar1.htm 2007.

Tanasevitch A.V. 1986. New and little-known species of *Lepthyphantes* Menge 1866 from the Soviet Union (Arachnida: Araneae: Linyphiidae) // Senckenberg. biol. Vol. 67. No. 1/3. P. 137–172.

Tanasevitch A.V., Piterkina T.V. 2007. Four new species of the spider family Linyphiidae (Aranei) from clay semidesert of Western Kazakhstan // Arthropoda Selecta. Vol. 16. No. 1. P. 23–28.

Tuneva T.K., Esyunin S.L. 2003. A review of the family Gnaphosidae in the fauna of the Urals (Aranei), 3. New species and new records, chiefly from the South Urals // Arthropoda Selecta. Vol. 11 (2002). No. 3. P. 223–234.