ISSN 2076-7595

# БАЙКАЛЬСКИЙ ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

БЗЖ

июль № 1 (22) 2018

ISSN 2076-7595

**Байкальский центр полевых исследований**
**«Дикая природа Азии»**

# БАЙКАЛЬСКИЙ ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

БЗЖ

июль № 1 (22) 2018

Иркутск

БАЙКАЛЬСКИЙ ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
БЗЖ

Главный редактор
Попов В.В.

Редакционная коллегия

Вержуцкий Д.Б., д.б.н.
Галушин В.М., д.б.н.
Матвеев А.Н., д.б.н.
Тимошкин О.А., д.б.н.
Шиленков В.Г., к.б.н.
Корзун В.М., д.б.н

Учредитель
Байкальский центр полевых исследований
«Дикая природа Азии»

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, статистических данных и прочих сведений, а также за то, что в материалах не содержится данных, не подлежащих открытой публикации.

Мнение автора может не совпадать с мнением редакции.

Адрес редакции: 664022, г. Иркутск, пер. Сибирский, 5—2, e-mail: vpopov2010@yandex.ru

**Ключевое название: Baikalskij zoologičeskij žurnal**
**Сокращенное название: Bajk. zool. ž.**

© Попов В.В., 2018 г.
© Фотография на обложке В.В. Попова, 2018 г.
© Байкальский центр полевых исследований «Дикая природа Азии, 2018 г.
© Коллектив авторов, 2018 г.

# СОДЕРЖАНИЕ

# CONTENTS


**Методы зоологических исследований**

*Мельников Ю.И.*
Определение нормы изъятия копытных животных на больших территориях в условиях экстремально глубокого снежного покрова 5

**Палеонтология**

*Калмыков Н.П.*
О плейстоценовых млекопитающих северо-западного побережья озера Байкал 12

**Орнитология**

*Баранов А.А., Банникова К.К., Близнецов А.С., Шелягина Д.В.*
Эндемики Центральной Азии – монгольский жаворонок *Melanocorypha mongolica* (Pallas, 1776) и монгольский земляной воробей *Pyrgilauda davidiana* Verreaux, 1871: распространение и экология 19

*Баянов Е.С.*
Встречи некоторых видов птиц в Киренском, Казачинско-Ленском и Усть-Кутском районах Иркутской области 24

*Волков С.Л.*
Гнездящиеся птицы города Бодайбо (Иркутская область) 28

*Доржиев Ц.З., Бадмаева Е.Н., Гулгенов А.З.*
Экология размножения птиц в степных ландшафтах Байкальской Сибири 36

*Елсуков С.В., Говорова Е.А., Начаркин Г.А.*
Фауна птиц Сихотэ-Алинского заповедника 60

*Кассал Б.Ю.*
Белая куропатка *Lagopus lagopus* (Linnaeus, 1758) в Среднем Прииртышье 72

*Попов В.В.*
Заметки по весенней орнитофауне северо-восточного побережья оз. Хубсугул (Монголия) 83

*Тоушкин А.А., Тоушкина А.Ф.*
Характеристика городских экосистем зимой и особенности населения птиц в Благовещенске Амурской области 86

**Териология**

*Малышев Ю.С.*
Лесная мышовка – *Sicista betulina* Pallas, 1779 Верхнеангарской котловины: численность, ландшафтное распределение, особенности структуры и репродукции популяции 90

**Methods of zoological researches**

*Mel'nikov Yu.I.*
Determination of the norms for the game shooting of ungulate animals in large territories under the conditions of extremely deep snow cover 5

**Paleontology**

*Kalmykov N.P.*
About the pleistocene mammals of the north-western coast of the Lake Baikal 12

**Ornithology**

*Baranov A.A., Bannikova K.K., Bliznetsov A.S., Shelyagina D.V.*
The endemics of Central Asia – *Melanocorypha mongolica* (Pallas, 1776) and *Pyrgilauda davidiana* Verreaux, 1871: distribution and ecology 19

*Bayanov E.S.*
Meetings of some bird species in Kirensky, Kazachinsko-Lensky and Ust-Kutsky districts in Irkutsk region 24

*Volkov S.L.*
Breeding birds of Bodaibo (Irkutsk region) 28

*Dorzhiev Ts.Z., Badmaeva E.N., Gulgenov A.Z.*
The ecology of breeding birds of steppe landscapes Baikal Siberia 36

*Elsukov S.V., Govorova E.A., Nacharkin G.A.*
Avifauna of the Sikhote-Alin Reserve 60

*Kassal B.Yu.*
White Partridge *Lagopus lagopus* (Linnaeus, 1758) in the Middle Sub-Irtysh 72

*Popov V.V.*
Notes on the spring avifauna of the north-eastern coast of the Lake Hubsugul (Mongolia) 83

*Toushkin A.A., Toushkina A.F.*
Characteristics of urban ecosystems in winter and features of the bird population in Blagoveshchensk in Amur Region 86

**Theriology**

*Malyshev Yu.S.*
Northern birch mouse – *Sicista betulina* Pallas, 1779 of the Upper Angara basin: abundance, landscape distribution, features of structure and population reproduction 90

**Краткие сообщения**

*Афанасьев М.А.*
Интересные встречи птиц в окрестностях с. Сунтар (Сунтарский улус, Республика Саха (Якутия)) 97

*Богданович В.А.*
Интересные встречи птиц на оз. Белом (Иволгинский район, Республика Бурятия) 99

*Кириллин Р.А.*
Встреча дубоносов *Coccothraustes coccothraustes* (Linnaeus, 1758) в Якутии 100

*Кириллин Р.А.*
Залет белоплечего орлана *Haliaeetus pelagicus* (Pallas, 1811 ) в Якутии 102

*Мельников Ю.И.*
Новая находка пестрого каменного дрозда *Monticola saxatilis* (Linnaeus, 1776) на западном побережье озера Байкал 104

*Мельников Ю.И.*
Встреча частичного альбиноса домового воробья *Passer domesticus* (Linnaeus, 1758) в г. Иркутск 106

*Фефелов И.В.*
Встреча группы колпиц (*Platalea leucorodia* L., 1758) в дельте Селенги (Кабанский район, Бурятия) 107

*Шиленков В.Г.*
Первая находка шандровой толстоголовки *Carcharodus flocciferus* (Zeller, 1847) (Insecta: Lepidoptera) в Прибайкалье 108

*Шумкина А.П., Хомколова Е.В., Ботвинкин А.Д.*
О возможных находках гобийского кожанка *Eptesicus gobiensis* в Прибайкалье 110

*Яблоков Н.О.*
Первая встреча черного жаворонка *Melanocorypha yeltoniensis* (J.R. Forster, 1768) в Красноярском крае 112

**Правила оформления статей в «Байкальский зоологический журнал»** 114

**Brief messages**

*Afanasjev M.A.*
Interesting meetings of birds around Suntar settlement (Ulus Suntarsky, Republic of Sakha (Yakutia)) 97

*Bogdanovitch V.A.*
Interesting meetings of birds at the Lake Beloe (Ivolginsky region, the Republic of Buryatia) 99

*Kirillin R.A.*
The meeting of Hawfinch *Coccothraustes coccothraustes* (Linnaeus, 1758) in Yakutia 100

*Kirillin R.A.*
Record of Steller's Sea-eagle *Haliaeetus pelagicus* (Pallas, 1811 ) in Yakutia 102

*Mel'nikov Yu.I.*
New find of motley stone ouzel *Monticola saxatilis* (Linnaeus, 1776) at the western coast of the Lake Baikal 104

*Mel'nikov Yu.I.*
Meeting of the partial albinos of the house sparrow *Passer domesticus* (Linnaeus, 1758) in Irkutsk 106

*Fefelov I.V.*
Encounter of a group of Eurasian Spoonbill (*Platalea leucorodia* L., 1758) in the Selenga delta 107

*Shilenkov V.G.*
First record of *Carcharodus flocciferus* (Zeller, 1847) (Insecta: Lepidoptera) in Baikal Region 108

*Shumkina A.P., Khomkolova E.V., Botvinkin A.D.*
About possible findings of *Eptesicus gobiensis* in Pribaikalia 110

*Yablokov N.O.*
The first meeting of the Black Lark *Melanocorypha yeltoniensis* (J.R. Forster, 1768) in the Krasnoyarsk territory 112

**Rules of registration of articles in the Baikal Zoological Journal** 114

# МЕТОДЫ ЗООЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

© Мельников Ю.И., 2018
УДК 599.73:591.6+632.116.2(571.5)

**Ю.И. Мельников**

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМЫ ИЗЪЯТИЯ КОПЫТНЫХ ЖИВОТНЫХ НА БОЛЬШИХ ТЕРРИТОРИЯХ В УСЛОВИЯХ ЭКСТРЕМАЛЬНО ГЛУБОКОГО СНЕЖНОГО ПОКРОВА

*ФГБНУ «Байкальский музей ИНЦ», пос. Листвянка, Иркутская область*

*E-mail: yumel48@mail.ru*

*На основе многолетних работ в Восточной Сибири рассматриваются особенности определения нормы изъятия копытных животных в сезоны с аномально глубоким снежным покровом. Для данной группы животных практически всегда хорошо выявляется вертикальная миграция, хотя возможны массовые перемещения животных и относительно равнинных территорий (Лено-Ангарское плато). В глубоко снежные зимы значительная часть популяций благородного оленя Cervus elaphus, сибирской косули Capreolus pygargus, таежного северного оленя Rangifer tarandus и кабана Sus scrofa перемещается на зимовки в малоснежные районы, часто имеющие небольшую площадь. В годы с аномально глубокими снегами такие миграции отмечаются у лося Alces alces и кабарги Moschus moschiferus. В результате распределение копытных приобретает очаговый характер, а расчетный прирост популяций на таких участках резко увеличивается. Однако надо иметь в виду, что данный прирост не является результатом повышенной репродукции животных и обусловлен перераспределением видов по территории. В такие годы необходимы корректировки полученных данных о численности животных по различным административным районам на основе предыдущих лет наблюдений и особенностей перераспределения копытных по территории. Их должны проводить Служба по охране и использованию животного мира и Экспертная комиссия при Министерстве природных ресурсов Иркутской области. Определение нормы изъятия в хозяйствах с ненормально высоким приростом популяций должно корректироваться на основе результатов, полученных в предыдущие годы и интенсивности проводимых биотехнических мероприятий в каждом конкретном хозяйстве.*

***Ключевые слова:*** *Восточная Сибирь, копытные животные, зимовочные скопления, динамика распределения, нормы изъятия*

### ВВЕДЕНИЕ

Одной из центральных проблем охотоведения является определение нормы изъятия охотничьих животных на больших территориях [20]. В обычных условиях данная задача решается на основе первичных учетных данных охотничьих хозяйств и анализа экологической структуры эксплуатируемых видов, являющейся важнейшей характеристикой популяций различных видов животных [28, 29], достаточно просто [9]. Однако формирование неординарных погодных условий может вызывать при решении данной задачи достаточно серьезные затруднения. В частности, выпадение глубокого снежного покрова, охватывающего большие по площади районы, резко изменяет распределение по территории региона зимовочных скоплений копытных животных [1, 3, 4, 6, 10, 13, 14, 18, 19]. В таких случаях, величина прироста на отдельных участках их массовых скоплений, определенная на основе сведений по экологической структуре эксплуатируемых группировок животных, нередко достигает 50,0 % и более. Это явно указывает на существенный приток животных с соседних территорий. Если при расчете норм изъятия исходить из такой величины естественного прироста популяций копытных животных, которая невозможна даже теоретически (на зимовках Приморского хребта расчетный прирост популяции иногда превышал 350 %), перепромысел и следующее за ним резкое снижение численности, становятся неизбежными. Вместе с тем, при расчетах нормы изъятия и анализе ее предпосылок данные ситуации практически никогда не учитываются. Мы рассматриваем данную проблему на примере охотничьих хозяйств и особо охраняемых природных территорий Иркутской области в периоды аномально глубокого снежного покрова. Несмотря на редкость таких ситуаций, они играют очень большую роль в динамике численности копытных животных и, нередко, определяют последующие изменения их численности на очень больших территориях.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Работа выполнена в 2000–2018 гг. на территории Восточной Сибири, как на особо охраняемых территориях, так и в охотничьих хозяйствах Иркутской области (преимущественно южные районы). В основу работы положены зимние маршрутные учеты копытных животных, выполненные по стандартным методикам [3, 4, 20]. В процессе работы проводилась снегомерная съемка, позволяющая оценивать влияние глубины снежного покрова на распределение и

концентрацию копытных животных на определенных участках и в административных районах [1, 6–8, 13, 14, 18, 19, 21, 22]. Обработка собранных данных проводилась с учетом имеющихся рекомендаций по анализу сведений охотпользователей с использованием специальных компьютерных программ [2, 23]. Расчет общей численности копытных животных осуществлялся с учетом качества местообитаний и площади стаций, пригодных для каждого вида. В необходимых случаях вся обследованная территория делилась на отдельные арены экстраполяции, что позволяло более объективно рассчитать численность животных на обследованной территории. Ежегодно определялась площадь зимовок в обследованных районах и местах их концентрации. Крупные скопления животных на отдельных локальных участках создают иллюзию повсеместно высокой численности. Однако именно в таких случаях очень важно точно определять арены (зоны) экстраполяции, отличающиеся по плотности населения копытных животных. Даже небольшая ошибка в оконтуривании разных участков зимовок может дать значительные неточности в оценке обилия любого вида. Особенно важно правильно определять арену экстраполяции для районов очень высокой плотности населения животных. В принципе, это довольно легко достигается на основе анализа следовой деятельности копытных животных (изменения показателя учета по различным участкам обследуемых территорий). В настоящее время для такой работы можно успешно использовать снегоходы разных типов.

Влияние глубины снежного покрова на копытных детально рассмотрено в нескольких специальных публикациях [6, 11, 13, 14, 18, 19, 22, 24–27]. Наши работы позволяют оценить роль данного фактора в распределении животных и формировании участков повышенной их плотности населения. Рассмотрены особенности перемещения животных из одних районов в другие, а также сроки формирования крупных скоплений копытных. Общий объем материала составляет около 7,5 тыс. км учетных маршрутов. В процессе анализа материала специально проанализированы ситуации, в которых неправильная оценка величины изъятия может долгое время сказываться на состоянии численности копытных животных.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Рельеф местности – один из ведущих факторов, определяющих особенности распределения животных по территории [8, 18, 19, 25, 26]. Роль его резко возрастает в зимние сезоны, особенно отличающиеся большой глубиной снежного покрова. В горных районах (Восточные Саяны, Лено-Ангарское плато, Приморский и Байкальский хребты) даже в обычных условиях практически ежегодно наблюдаются вертикальные миграции копытных, резко усиливающиеся в многоснежные годы. В такие сезоны у верхней границы леса зверей на зимовке практически не остается, хотя отдельные экземпляры, по разным причинам могут отмечаться здесь и в такие периоды [1, 6]. Обычно перемещение зверей идет довольно медленно – к местам основных зимовок, отличающихся небольшой глубиной снежного покрова, они подходят в течение 2–3 месяцев, однако в условиях резко пересеченной местности с большими перепадами высот перемещения, особенно у сибирской косули *Capreolus pygargus*, изюбря *Cervus elaphus* и дикого северного оленя *Rangifer tarandus*, могут проходить очень быстро – в течение месяца и даже меньше (Восточный Саян, Байкальский и Приморский хребты, Ангарский кряж, Лено-Ангарское и Приленское плато, Северо-Байкальское нагорье, Иркутско-Черемховская равнина и Предбайкальская впадина) [6–10, 12–15, 18–21, 24, 25, 27].

В такие годы, отличающиеся глубокими снегами, численность этих видов на Иркутско-Черемховской равнине и в Предбайкальской впадине к концу зимы резко увеличивается. Значительно возрастает она и на крутых склонах гор, обращенных к Байкалу (Приморский и Байкальский хребты). Здесь, даже при аномально высоком снежном покрове (120–150 см), под пологом сомкнутых сосновых и темнохвойных лесов, расположенных на очень крутых склонах гор, сохраняются условия, способствующие успешной перезимовке копытных. Этому способствует и характер распределения древесной растительности – поймы небольших рек и ключей заняты молодняками мелколиственных пород деревьев (береза повислая *Betula pendula*, осина *Populus tremula* и несколько видов ивы *Salix* sp.). В результате длина суточного хода зверей на кормежку отличается небольшой величиной (не более 1,0–1,5 км), а прилежащие крутые горные склоны, покрытые густым лесом, обеспечивают хорошие защитные условия [6, 8, 13, 14, 18, 19]. Однако численность сибирской косули в таких условиях обычно резко снижается и нередко отмечается высокая гибель животных, прежде всего, от голода. Именно такая ситуация наблюдалась в сезон 2017–2018 гг.

На мелкоснежных участках горных склонов, чаще всего по вершинам хребтов, с которых снег сдувается сильными ветрами, сибирские косули выедают весь корм, который могут добыть из-под снега. Поедались и зеленые мхи, в обычные годы никогда не использующиеся данным видом во время кормежки. Даже при большой глубине снежного покрова сомкнутые древостои сосновых и темнохвойных лесов, за счет менее глубокого снегового покрова, обеспечивали животным возможность пусть и ограниченного, но сносного передвижения, достаточного для перемещений из защитных в кормовые стации. Несомненно, этому способствовала и обильная кухта на деревьях. Сбитая сильным ветром, она существенно уплотняла снежный покров и сравнительно небольшие животные могли передвигаться по такому снегу. Интересно, что в условиях очень глубоких снегов кабарга *Moschus moschiferus* способна долго жить на участках с обильным кормом (древесные лишайники). В таких случаях она передвигается между деревьями исключительно по пятнам упавшей кухты. Такое поведение данного вида неоднократно наблюдалось нами на территории Байкало-Ленского заповедника [11].

Необходимо отметить, что структура снежного покрова играет большую роль в обеспечении жизнедеятельности копытных животных. На эти аспекты

экологии многих видов животных обращал специальное внимание известный советский исследователь А.Н. Формозов [26]. По нашим наблюдениям сибирская косуля и изюбрь, при невозможности длительных переходов по очень глубокому снегу, могут использовать локальные участки, обеспечивающие минимальные перемещения в кормовых стациях. Присутствие таких участков часто способствует их успешной перезимовке даже в условиях исключительного многоснежья. Именно этим объясняются случаи их удачной зимовки в районах, где возможности их выживания крайне ограничены. В отдельные годы на Приморском хребте (район пос. Листвянка) нам приходилось наблюдать значительные концентрации сибирской косули (до 15–17 ос./га) и изюбря (до 6,5 ос./га) на северных склонах сомкнутых темнохвойных древостоев, с березой повислой, осиной и рябиной сибирской *Sorbus sibirica* в подлеске. Длительные наблюдения показали, что микроклимат на таких склонах заметно отличается от прилежащих участков, которые уже в марте покрываются настом. В то же время, в сомкнутых хвойных древостоях северных экспозиций поддерживаются отрицательные температуры воздуха и снег сохраняет сыпучесть, что позволяет животным, хотя и с большим трудом, передвигаться в кормовых стациях. К тому времени, когда в таких лесах, из-за постепенно повышающейся температуры воздуха, начинает формироваться наст, на прилежащих участках осветленных лесов уже появляются крупные проталины. Зимующие звери перемещаются на них и, в отсутствие преследования человеком и крупными хищниками, успешно переживают этот сложный для них период.

В целом, копытные животные постоянно обитающие в данной местности хорошо знают участки, пригодные для весеннего переживания глубокоснежья и сильного наста. Если постепенное освоение малоснежных участков, с последовательным формированием на них крупных зимовочных концентраций можно объяснить использованием животными метода «проб и ошибок», наиболее часто встречающегося у всех видов, то прямые переходы на такие участки, несомненно, возможны только на основе предыдущего опыта. Нам приходилось наблюдать, как эти виды перемещались на крутосклоны с ранним формированием проталин с очень удаленных участков точно по прямой линии, как будто ориентированные по компасу. Перемещения осуществлялись в середине дня, когда наст под влиянием высоких дневных температур ослабевал, что обеспечивало безболезненное перемещение копытных животных. Высокая частота таких встреч однозначно подчеркивает, что звери хорошо ориентируются на местности, хорошо с ней знакомы и знают конечные пункты перемещений. Протяженность таких прямолинейных переходов может составлять несколько десятков километров.

Зимовочные скопления часто достигают очень большой площади (несколько десятков квадратных километров), а плотность населения на них копытных может составлять значительную величину. На южных крутых склонах Лено-Ангарского плато в среднем течении р. Оки (Зиминский и Куйтунский районы) в местах с отличными кормовыми условиями снег уплотнялся животными настолько, что в местах их концентрации (до 50 и более ос./км$^2$) по нему можно было, даже в отсутствие наста, свободно передвигаться пешком. Как правило, это были участки, пройденные низовыми пожарами и впоследствии заросшие многочисленными видами бобовых растений с преобладанием различных горошков (*Vicia sp.*). Однако, даже в таких условиях при большой глубине снежного покрова, нам приходилось находить павших от голода сибирских косуль. В подавляющем числе случаев, это были молодые животные еще не достигшие возраста одного года. Вероятнее всего погибал приплод молодых косуль, более поздно вступающих в размножение и отличающихся наиболее поздними сроками рождения телят. Как правило, они к выпадению снежного покрова не достигали массы в 16–20 кг и имели небольшие размеры. В то же время, встречались случаи гибели и взрослых самцов, оказавшихся в очень сложных условиях ограниченного доступа к корму. Гибель взрослых животных в условиях глубоких снегов неоднократно фиксировалась и другими исследователями. Такие случаи также отмечены у благородного оленя в Воронежском заповеднике, изюбря – на северо-восточном побережье Байкала, а косули – на Южном Урале [25].

Необходимо отметить, что дополнительным сильно действующим фактором в таких условиях является и сильный пресс хищников. Глубокий снег, сильно затрудняющий передвижение копытных животных, не слишком сильно ограничивает перемещения волка *Canis lupus*, росомахи *Gulo gulo*, рыси *Lynx lynx* и обыкновенной лисицы *Vulpes vulpes*. На отход кабарги в отдельных случаях оказывает существенное влияние и хищническая деятельность соболя *Martes zibellina*, численность которого в последние десятилетия заметно увеличилась. В глубоко снежные сезоны успешность охот данных хищников значительно увеличивается, а популяции копытных животных, особенно средних и мелких видов, в результате их воздействия, заметно сокращают свою численность.

Однако гибель взрослых животных от истощения встречается в крайне экстремальных ситуациях. В обычных условиях глубокоснежья наблюдается кратковременная голодовка животных и увеличивается их отход во время настового периода. В последнем случае для сибирской косули огромное значение имеет присутствие в угодьях бродячих собак. Они нередко выгоняют животных на лед Байкала, где косули и даже изюбри становятся их легкой добычей. В целом, такие многоснежные сезоны сопровождаются заметным снижением общей численности копытных животных на следующий год. Наиболее заметно данный фактор сказывается на сибирской косуле. После таких сезонов общая численность вида даже на достаточно больших по площади территориях может сокращаться до 30,0 % и более. Значительную роль в этом процессе играет браконьерский отстрел животных «из-под фары» с использованием автомобилей. Это связано с тем, что животные концентрируются вдоль проселочных дорог, которые часто используются для передвижения автотранспорта. Здесь наблюдаются кратковременные концентрации животных, облег-

чающие их поиск и массовый, не лимитированный отстрел браконьерами. Совершенно очевидно, что такие сезоны сильно сказываются на общем движении численности животных очень больших регионов. Не принимать во внимание данные особенности, связанные с экстремальной погодной ситуацией, было бы большой ошибкой работников охотничьего хозяйства и природоохранных организаций.

В основе расчетов плотности населения и численности животных лежит их обилие в предшествующем году. В обычных условиях величина прироста популяции полностью определяется интенсивностью размножения, а также гибелью молодых и взрослых животных [2]. Она практически всегда укладывается в нормативы, уже давно определенные работниками ВСО ВНИИОЗ им. проф. Б.М. Житкова. Именно эти данные лежат в основе расчетов плотности населения и численности копытных животных на предстоящий охотничий сезон. В советские годы мониторинг за состоянием численности копытных животных был хорошо отлажен и биологические показатели размножения, а также экологическая структура животных определялись ежегодно. В настоящее время мониторинг ведется только по плотности и численности животных. Экологическая структура, прежде всего наиболее важный ее показатель – возрастная структура, практически всегда остается неизвестной, хотя имеются попытки ее определения на основе сведений, полученных при анализе возвращенных лицензий на отстрел животных. Остаются неизвестными и точные параметры, определяющие эффективность размножения животных в каждый конкретный сезон наблюдений. При расчетах нормативов изъятия животных практически всегда используются осредненные показатели исследований, проведенных во второй половине прошедшего столетия. Некоторые уточнения в методиках расчета плотности населения, плодовитости и величины прироста популяций разных видов копытных, в большинстве случаев, также получены на основе данных, собранных исследователями в прошедшем столетии. Между тем, данные по экологической структуре разных видов копытных животных сильно устарели и, возможно, не соответствуют современной ситуации, связанной со значительным потеплением климата Восточной Сибири [5–8, 16–18, 30], для которого очень характерны осцилляции с периодичностью в 7–14 лет (в среднем 11 лет). Это указывает на необходимость возрождения прежней «службы урожая», работавшей ранее на базе сети отделений ВНИИОЗ им. проф. Б.М. Житкова.

В экстремальные по глубине снежного покрова сезоны, основываясь только на плотности населения и численности животных, в хозяйствах, расположенных в районах концентрации копытных, можно получить значительный расчетный прирост популяции (от 30,0 до 370,0 %, а возможно и больше). В таких случаях хозяйства нередко требуют увеличения нормы изъятия копытных на следующий охотничий сезон. Однако, необходимо учитывать, что рост численности копытных в этих хозяйствах был связан не с интенсивностью размножения, а со значительным их перераспределением на огромной по площади территории. Увеличение обилия животных обычно характерно для немногих хозяйств, расположенных в одной природной зоне, а в остальных наблюдается сильное сокращение их численности. Крайне неравномерное распределение, наряду с данными по глубине снежного покрова, являются первыми объективными свидетельствами необходимости осторожного подхода к определению нормативов изъятии копытных на следующий промысловый сезон. Если поддержать требования отдельных хозяйств по увеличению квот изъятия животных – перепромысел будет неизбежным. Требовать увеличения квот изъятия хозяйства имеют возможность только после доказательства, что рост численности обусловлен грамотным использованием имеющихся ресурсов охотничьих животных и высокой интенсивностью биотехнических мероприятий. Такая ситуация будет наблюдаться на фоне общего благополучного состояния численности копытных животных в охотничьих хозяйствах всего региона и не сопровождаться их резким перераспределением по территории.

Высокая концентрация копытных животных на немногих участках значительно облегчает охоту, как правило, с использованием браконьерских способов добычи животных. В условиях Восточной Сибири, это массовый отстрел «из-под фары», преимущественно, с автотранспорта высокой проходимости. Хорошо известен случай, когда в середине 90-х годов прошедшего столетия в условиях исключительного глубокоснежья, численность сибирской косули в регионе за один охотничий сезон была сокращена более чем в два раза. В охотничьи угодья Иркутско-Черемховской равнины и Предбайкальской впадины выезжали даже довольно далекие от охоты стрелки и вывозили за одну ночь по несколько косуль на человека. Последствия этой «охоты» мы расхлебываем до сих пор, и численность сибирской косули, по-прежнему, не достигает существовавшего в то время уровня.

Данный пример хорошо и удачно иллюстрирует роль снежного покрова в жизни копытных животных Восточной Сибири. В глубокоснежные зимы уровень численности разных видов копытных существенно снижается: у сибирской косули – на 35,0–40,0 %, изюбря – на 25–30,0 %, лося *Alces alces* – на 15,0–20,0 %. Кабан *Sus scrofa* в такие сезоны может успешно выживать только в хорошо организованных охотничьих хозяйствах на основе постоянной подкормки. Полностью дикая популяция кабана Восточного Саяна демонстрирует хорошо выраженный волновой характер изменения численности от одного глубокоснежного сезона до другого. Очень сильные депрессии численности наблюдаются после сезонов с глубоким снежным покровом, а пики приходятся на годы обильных урожаев семян сосны сибирской (кедра) *Pinus sibirica*, сочетающихся с периодами относительного малоснежья. Даже для кабарги известны миграционные переходы, связанные с выпадением глубоких снегов [22], хотя данный вид исключительно хорошо адаптирован к обитанию в таких условиях [11, 24].

На восстановление исходной численности животных уходит много времени, что хорошо иллюстрируется приведенным выше примером. В то же

время решить данную задачу конкретные охотничьи хозяйства самостоятельно никогда не смогут. Прежде всего, это связано с отсутствием у них информации, позволяющей правильно оценить всю ситуацию в пределах огромного региона. Большую роль играет и стремление получить максимальную сиюминутную выгоду от сложившихся благоприятных для отстрела животных условий. Именно этим определяется массовая добыча копытных животных в районах временных концентраций, хотя специалисты данных хозяйств, в большинстве случаев, неплохо понимают суть сложившейся ситуации. В такие годы государственная охотничья инспекция должна работать наиболее активно, не допуская массового изъятия животных в районах крупных концентраций, которые всегда достаточно легко и быстро выявляются даже на основе экспресс-опроса населения.

Особенно важную роль в этих ситуациях имеет работа по распределению лимита изъятия охотничьих животных между конкретными хозяйствами на следующий охотничий сезон. Каждое из них стремится получить максимальную квоту отстрела, апеллируя, прежде всего, к высокой численности животных и забывая о том, что она не является результатом их целенаправленной деятельности. В связи с этим, вся ответственность по оценке ситуации полностью ложится на отделы нормирования отстрела охотничьих животных специальных государственных служб по рациональному использованию природных (охотничьих) ресурсов. Именно через них, в первую очередь, собирается исходная информация, лежащая в основе определения норм изъятия охотничьих животных в конкретный охотничий сезон. Поэтому они должны быть укомплектованы наиболее грамотными специалистами. Нельзя забывать, что это очень сложная работа, требующая от исполнителей очень высокой эрудиции, хорошего знания биологии и экологии эксплуатируемых видов животных и способности к глубокому и детальному анализу полученных материалов. Наиболее желательный уровень их подготовки – не ниже кандидата биологических наук, разумеется при специальной подготовке, как биологов-охотоведов, но ни в коем случае, экономистов.

Контрольная проверка материалов обычно проводится в Министерстве природных ресурсов конкретного субъекта федерации. Экспертная комиссия должна формироваться из биологов разных направлений, но хорошо знающих регион и специфику его физико-географических условий. Председатель комиссии – один из наиболее авторитетных ученых, хорошо знающих особенности определения норм изъятия разных видов охотничьих животных и способных отстоять даже не всегда удобные для хозяйственников решения, прежде всего, направленные на сохранение животного мира региона и рационализацию его использования. В рассматриваемых ситуациях дискуссия может быть очень острой и не всегда лицеприятной (личный опыт). Как правило, хозяйства, на территории которых отмечены концентрации копытных животных, требуют для себя увеличения лимита на их отстрел. Только хорошее владение общей ситуацией позволяет сдержать их аппетиты. В таких случаях, квоты изъятия для хозяйств должны устанавливаться на основе данных предшествующих лет работы с учетом общей тенденции изменения численности в каждом конкретном охотничьем хозяйстве, исключая сезон с резким перераспределением копытных животных по территории всего рассматриваемого региона (субъекта федерации). Весьма желательным является снижение промысловой нагрузки на следующий год после сезона с аномально глубоким снежным покровом.

Только в отдельных случаях для сибирской косули возможно увеличение нормы изъятия в местах ее зимней вынужденной концентрации, но не более чем на 5,0 %. Это обусловлено тем, что в первый сезон после многоснежья этот вид может задерживаться на местах зимовок для размножения. Последнее обусловлено тем, что в настоящее время плотность населения данного вида очень далека от предельно допустимой для охотничьих угодий высокого качества, что позволяет части популяции концентрироваться в летнее время по наиболее благоприятным участкам в районах зимних концентраций. Данная мера может использоваться в качестве поощрения для хозяйств, приложивших много усилий для сохранения зимних временных концентраций копытных животных на своей территории.

Учитывая массовое развитие браконьерства и недостаточно хорошо налаженную охрану угодий в существующих охотничьих хозяйствах, основная часть которых принадлежит районным обществам охотников и рыболовов, все природоохранные организации, наряду со специально уполномоченными органами по управлению охотничьими ресурсами, должны принимать активное участие в сохранении копытных животных. Такая деятельность должна быть очень разнообразной и включать рейды в угодья (совместно с работниками государственной охотничьей инспекции), пропаганду охраны природы и разъяснительную работу среди населения.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Физико-географические условия конкретных регионов в ряде случаев могут определять общие направления изменения численности многих видов животных. Они не всегда могут быть скорректированы действиями человека, но всегда сохраняется возможность значительно уменьшить их отрицательное влияние на эксплуатируемые популяции охотничьих животных. К таким ситуациям, несомненно, относятся сезоны с аномально глубоким снежным покровом. Они отличаются невысокой частотой повторения – один раз в 10–12 лет, но могут определять общее движение численности многих видов охотничьих животных очень продолжительное время. Отслеживание таких ситуаций – одна из задач органов управления охотничьим хозяйством любого региона. Вовремя принятые меры могут значительно снизить отрицательное влияние таких ситуаций на охотничье хозяйство и обеспечить быстрое восстановление численности массовых видов охотничьих животных. К одним из таких мер относится и нормирование изъятия охотничьих животных после сезонов с выпадением аномально глубокого снежного покрова.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Базаров П.С., Бендер М.В., Матвеев А.Н., Мельников Ю.И., Овчинников И.П. Кадастр редких и исчезающих животных Иркутского района. – Иркутск: Отд. кадастров и ГИС ФГУ, 2001. – 142 с.

2. Коли Г. Анализ популяций позвоночных. – М.: Изд-во «Мир», 1979. – 362 с.

3. Кузьмин И.Ф., Хахин Г.В., Челинцев Н.Г. Авиация в охотничьем хозяйстве. – М.: Изд-во «Лесная промышленность», 1984. – 128 с.

4. Кузякин В.А. Охотничья таксация. – М.: Изд-во «Лесная промышленность», 1979. – 200 с.

5. Лосев К.С. Мифы и заблуждения в экологии. – М.: Изд-во «Научный мир», 2011. – 224 с.

6. Мельников Ю.И. Копытные животные Восточного Присаянья и пути организации их рациональной охраны // VI съезд Териолог. об-ва (тезисы докл.). – М.: Изд-во ТО РАН, 1999. – С. 156.

7. Мельников Ю.И. Непреднамеренная интродукция пятнистого оленя в Прибайкалье // Итоги и перспективы развития териологии Сибири: Мат-лы Первой научн. конф. (24–26 мая 2001 г., г. Иркутск, Россия). – Иркутск: Изд-во Вост.-Сиб. филиала ТО РФ, 2001. – С. 201–203.

8. Мельников Ю.И. Сохранение природного наследия: экологические сети охраняемых природных территорий и пути их развития // Экологические проблемы заповедных территорий России. – Тольятти: Изд-во ИЭВБ РАН, 2003. – С. 44–51.

9. Мельников Ю.И. Зимний маршрутный учет и контроль качества его проведения в небольших охотничьих хозяйствах // Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2005. – С. 448–454.

10. Мельников Ю.И. Долговременный экологический мониторинг птиц и млекопитающих в заповедниках Байкальского региона: проблемы и перспективы // История и современность особо охраняемых природных территорий Байкальского региона. – Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2006. – С. 90–95.

11. Мельников Ю.И. Особенности поведения кабарги *Moschus moschiferus* в условиях глубокоснежья // Тр. госзаповедника «Байкало-Ленский», 2006. – Вып. 4. – С. 223–224.

12. Мельников Ю.И. Мелкие куньи и белка: взаимоотношения «хищник–жертва» или зачем белке хвост? // Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов: Мат-лы регион. научно-метод. конф. (25–27 мая 2007 г., г. Иркутск, Россия). – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2007. – С. 113–121.

13. Мельников Ю.И., Ипполитов М.Д. Северный олень в Прибайкалье: проблемы использования и охраны // Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства: Мат-лы Междун. научно-практич. конф., посвящ. 80-летию ВНИИОЗ им. проф. Б.М. Житкова (28–31 мая 2002 г., г. Киров, Россия). – Киров: Изд-во ВНИИОЗ им. проф. Б.М. Житкова, 2002. – С. 303–304.

14. Мельников Ю.И., Ипполитов М.Д. Зимние стации переживания кабана на границе ареала в Восточной Сибири // Териофауна России и сопредельных территорий: Мат-лы Междун. совещ. (6–7 февраля 2003 г., г. Москва, Россия). – М.: Изд-во РАН, 2003. – С. 221.

15. Мельников Ю.И., Лямкин В.Ф., Дурнев Ю.А. Биоразнообразие животного мира (наземные позвоночные) юго-западного Предбайкалья и пути его сохранения // Сохранение биологического разнообразия Приенисейской Сибири (тезисы докл.). – Красноярск: Изд-во КрасГУ, 2000. – Ч. 1. – С. 45–47.

16. Мельников Ю.И., Ананин А.А., Бойченко В.С. Биоразнообразие бассейна озера Байкал // Охраняемые природные территории бассейна озера Байкал. Атлас. – Иркутск: Изд-во «Оттиск», 2002. – С. 92–95.

17. Мельников Ю.И., Трошкова Т.Л., Мельников А.Б., Ипполитов М.Д., Демин А.И., Шабурова Н.И. Разнообразие экосистем Байкало-Ленского заповедника и организация мониторинга на его территории // Тр. госзаповедника «Байкало-Ленский», 2003. – Вып. 3. – С. 132–143.

18. Мельников Ю.И., Мельников А.Б., Ипполитов М.Д. Природно-климатические условия центральной зоны Байкальской природной территории и управление популяциями копытных в условиях интенсивного ее освоения // Научные основы сохранения водосборных бассейнов: междисциплинарные подходы к управлению природными ресурсами. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2004. – Т. 2. – С. 189–190.

19. Мельников Ю.И., Ипполитов М.Д., Мельников А.Б., Шабуров С.Л., Мельников В.Л. Глубина снежного покрова, распределение, миграции и численность копытных животных южной части Байкальского хребта // Тр. госзаповедника «Байкало-Ленский», 2006. – Вып. 4. – С. 199–219.

20. Мельников Ю.И., Попов В.В., Медведев Д.Г. Методические рекомендации по учету охотничьих животных в Иркутской области. – Иркутск: НЦ РВХ СО РАМН, 2009. – 86 с.

21. Попов В.В., Мельников Ю.И., Устинов С.К., Степанцова Н.В., Степаненко В.Н., Шабурова Н.И., Швецов Ю.Г., Штильмарк Ф.Р. Байкало-Ленский заповедник // Заповедники Сибири. – М.: Изд-во «Логата», 2000. – Т. 2. – С. 175–190.

22. Степаненко В.Н. О миграциях кабарги // Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов России. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2003. – С. 518–522.

23. Тюрин Ю.Н., Макаров А.А. Анализ данных на компьютере. – М.: Изд-ва «ИНФРА-М», Финансы и статистика, 1995. – 384 с.

24. Устинов С.К. Кабарга // Крупные хищники и копытные звери. – М.: Изд-во «Лесная промышленность», 1978. – С. 230–255.

25. Филонов К.П. Охотоведение. Динамика численности копытных животных и заповедность. – М.: Изд-во «Лесная промышленность», 1977. – 232 с.

26. Формозов А.Н. Снежный покров как фактор среды, его значение в жизни млекопитающих и птиц СССР. – М.: Изд-во МОИП, 1946. – 152 с.

27. Шабуров С.Л. Изменение численности изюбря и факторы, ее обуславливающие // Тр. госзаповедника «Байкало-Ленский», 1998. – Вып. 1. – С. 141–142.

28. Шварц С.С. Эволюционная экология животных. Экологические механизмы эволюционного

процесса. – Свердловск: Изд-во УФАН, 1969. – Вып. 65. – 198 с.

29. Шмальгаузен И.И. Факторы эволюции. Теория стабилизирующего отбора. – М.: Наука, 1968. – 450 с.

30. Mel'nikov Yu.I. The Climate Dynamics and Species a diversity of Animals in East Siberia // Environment of Siberia, The Far East and the Arctic. – Tomsk: Russian Academy of Sciencess Press, 2001. – P. 87–92.

**Yu.I. Mel'nikov**

## DETERMINATION OF THE NORMS FOR THE GAME SHOOTING OF UNGULATE ANIMALS IN LARGE TERRITORIES UNDER THE CONDITIONS OF EXTREMELY DEEP SNOW COVER

*Baikal Museum of Irkutsk Science Centre, s. Listvyanka, Irkutsk region*

*E-mail: yumel48@mail.ru*

*On the basis of long-terms work in Eastern Siberia, the features of determining the rate of game shooting of ungulates in seasons with an abnormally deep snow cover are considered. Vertical migration is almost always good for this group of animals, although mass movements of animals and relatively flat areas are possible (the Leno-Angara plateau). A significant part of the populations of red deer, Siberian roe deer, taiga reindeer and wild boar move to wintering areas in low-snow areas, often with a small area. In years with abnormally deep snows such migrations are noted in moose and musk deer. As a result, the distribution of ungulates acquires a focal character, and the estimated population growth in such areas increases dramatically. However, it should be borne in mind that this increase is not the result of increased reproduction of animals and is due to the redistribution of species across the territory. In such years corrections of the received data on the basis of the previous years of observations and features of the distribution of ungulates across the territory are necessary. They should be carried out by the Service for the Protection and Use of Fauna and the Expert Commission under the Ministry of Natural Resources of the Irkutsk Region. The determination of the exemption rate in farms with an abnormally high population growth should be adjusted based on the results obtained in previous years and the intensity of the biotechnical activities carried out in each particular farm.*

***Key words:*** *Eastern Siberia, ungulates, wintering clusters, distribution dynamics, rates of game shooting*

Поступила 30 июня 2018 г.

# ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

© Калмыков Н.П., 2018
УДК 569(571.53/.55)

**Н.П. Калмыков**

## О ПЛЕЙСТОЦЕНОВЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ПОБЕРЕЖЬЯ ОЗЕРА БАЙКАЛ

*ФГБУН «Федеральный исследовательский центр Южный научный центр Российской академии наук», г. Ростов-на-Дону*

*Email: kalm@ssc-ras.ru, nik_kalmykov@mail.ru*

*На северо-западном побережье озера Байкал в конце 70-х годов прошлого столетия были обнаружены захоронения остатков крупных млекопитающих – Canis, Mammuthus, Equus, Coelodonta, Cervus, Capreolus, Bison, входящих в состав раннего и позднего мамонтовых фаунистических комплексов. Полученные в последние годы геохронологические данные подтвердили этот вывод, аккумуляция осадков 50–80-метровой озерной террасы происходила в течение среднего плейстоцена, ее верхняя часть сформировалась в позднем плейстоцене.*

***Ключевые слова:*** *плейстоцен, млекопитающие, Mammuthus, Equus, Coelodonta, озеро Байкал*

Своеобразие природных событий в обрамлении озера Байкал обусловлено характером горообразовательных процессов, в котором яркую роль сыграли разной интенсивности тектонические движения, сейсмичность, рифтогенез. Северо-западное побережье озера Байкала не является исключением, где в приустьевой части р. Тыя, берущей начало в отрогах горы Иняптук Северо-Байкальского нагорья, были описаны комплексы озерных и озерно-речных террас [4]. В переводе с тунгусского, Тыя означает «могила, собачье место». Этот террасовый комплекс до сих пор продолжает вызывать повышенный интерес [7, 12, 15], так как здесь было обнаружено не только одно из замечательных местонахождений плейстоценовых млекопитающих в Байкальской горной стране, но и ряд археологических памятников, расположенных на северо-восточной периферии дельты, возраст которых не выходит за рамки сартанского времени. В данном сообщении впервые идет речь о находках на северо-западном побережье озера почти полных единичных скелетов крупных представителей фауны млекопитающих: вначале (1978 г.) мамонта (*Mammuthus primigenius* Blum., 1799), позже (1979 г. и 1982 г.) – первобытного бизона (*Bison priscus* Boj., 1827) и шерстистого носорога (*Coelodonta antiquitatis* Blum., 1799) соответственно. Они дают полное право предполагать, что отложения 60–80-метровой [13], по другим источникам, 50–80-метровой [7] озерной террасы содержат или могут вмещать скелеты этих и других видов млекопитающих, ожидающих своих первооткрывателей.

Дельта р. Тыя представляет собой сложную форму мезорельефа, состоящую из разновозрастных аккумулятивных образований различного генезиса: речного, озерно-речного, селевого, пролювиально-делювиального. Русло разделяет ее на две части: лево- и правобережную, формируя по внешнему краю современную дельту высотой 0.5–1.0 м [7]. Северо-восточнее от реки прослеживается морфологически хорошо выраженный прямолинейный крутой уступ высотой 30–35 м, поверхность которого слегка всхолмлена. В направлении склона впадины он переходит в более высокий уровень, в поверхность 60–80 или 50–80-метровой террасы оз. Байкал. Правобережная же высокая терраса перекрыта селевыми образованиями на площади около 8–9 км$^2$, сгруппированными в три неясно выраженных вала с пологими склонами и заболоченными низинами между ними [7].

В карьере левобережной части дельты, где добывался песок для строительства инфраструктуры будущей столицы Бурятского участка Байкало-Амурской магистрали (БАМ) – г. Северобайкальска, в 1978 году было обнаружено захоронение крупных млекопитающих, в том числе почти полный посткраниальный скелет мамонта (рис. 1). В настоящее время основная часть скелета находится в фондах Музея природы Бурятии (г. Улан-Удэ). Морфологические особенности костного материала и видовой состав териофауны позволили в то время предварительно определить возраст вмещающих отложений верхней части 50–80-метровой террасы средним и началом позднего плейстоцена [4], так как возраст вмещающих отложений не был апробирован методами абсолютной геохронологии. Исключение составляли только археологические памятники так называемого сартанского времени на северо-восточной окраине дельты [23] и делювиальные шлейфы (СОАН-1397 и СОАН-1396: 24060 ± 5700 и 15200 ± 1250 лет назад) [10], отложения которых иногда содержат окаменелости млекопитающих позднеплейстоценового мамонтового

фаунистического комплекса. Новые остеологические находки в 1979 и 1982 годах, в данном случае костей посткраниального скелета носорога и бизона, их морфологические особенности, а также появившаяся возможность использования термолюминесцентного и радиоуглеродного анализов, подтвердили не только выводы, сделанные ранее [7, 12, 13], но и указали на разновременность захоронений млекопитающих в устье р. Тыи. В настоящее время это единственный участок на всем протяжении БАМа, где было обнаружено полихронное захоронение фоссилий представителей мамонтового фаунистического комплекса, принадлежащих различным видам отрядов Carnivora, Proboscidea, Perissodactyla, Artiodactyla.

На северной окраине г. Северобайкальск в приустьевой части широкого распадка, в карьере, были вскрыты полигенетические отложения [4], представленные крупнообломочным коллювием, аллювиальными и озерными песками, делювиально-пролювиальными супесями. В нижней части разреза песчаной толщи на глубине 9–9.5 м от дневной поверхности залегал валунно-глыбовый материал со щебнисто-песчаным заполнителем, вскрытый на глубину 2.5–3 м – до глыбовых развалов горных пород, указывающих на близость коренного склона. Данные термолюминесцентного анализа, полученные гораздо позже, свидетельствуют о том, что формирование этой толщи началось более 450 тыс. лет назад (ГИН СО РАН-359)

**Рис. 1.** Район раскопок скелета мамонта (M*ammuthus primigenius*) на северо-западном побережье оз. Байкал (1978 г.): слева направо – Н.П. Калмыков, Е.Е. Кононов, В.Д. Мац, Р.Ц. Будаев, В. Бадмаев.

**Fig. 1.** The area of excavations of the mammoth skeleton (*Mammuthus primigenius*) on the northwest coast of Lake Baikal (1978): from the left N.P. Kalmikov, E.E. Kononov, V.D. Mats, R.Ts. Budaev, V. Badmaev.

[7], т.е. в первой половине среднего плейстоцена до так называемого самаровского оледенения (250–170 тыс. лет назад) Западной Сибири или днепровского оледенения Восточно-Европейской равнины.

В верхней части песчаной толщи были найдены остеологические остатки *Canis* sp., M*ammuthus primigenius* (с меньшей частотой эмалевых пластин и более толстой эмалью на зубах, чем у типичных поздних форм), *Equus caballus* subsp., L., 1758 (= *E. latipes* cf. *orientalis* Russ., 1968; = *E.* aff. *beijingensis* Liu, 1963), C. *antiquitatis*, *Cervus elaphus* L., 1758, *Capreolus capreolus* L., 1758, *B. priscus* [13]. Нахождение остатков вышеназванных животных, населявших северо-западное побережье оз. Байкал, позволило, как уже упоминалось выше, определить время аккумуляции вмещающих их отложения – финальная часть среднего плейстоцена. Время накопления песков этой толщи впоследствии было подтверждено результатами РТЛ-датирования: 154 000 ± 23 500 л. н. (ГИН СО РАН-358) [7].

Таким образом, накопление осадков верхней части толщи происходило во второй половине среднего или в конце среднего плейстоцена [4]. Полученная дата абсолютного возраста позволила Р.Ц. Будаеву [7] сопоставить время её формирования с тазовским оледенением Западной Сибири, которое, по мнению Е.Б. Карабанова и др. [18], соответствует 6-ой морской изотопной стадии (MIS 6). Для такой корреляции не было приведено ни одного весомого аргумента, за исключением единичной абсолютной датировки, не выходящей за пределы диапазона MIS 6. Следует отметить, что тазовский ледниковый горизонт (170–125 тыс. лет назад) в свое время был скопирован с московского горизонта центральной России [3]. Самостоятельность последнего из-за отсутствия литологических и палеонтологических доказательств межледникового климата между днепровским и московским ледниковыми горизонтами не была бесспорна. Об отсутствии «данных для выделения

**Рис. 2.** Кости одной особи шерстистого носорога (*Coelodonta antiquitatis*) из местонахождения Северобайкальск (Северное Прибайкалье): 1 – атлант, 2а, 2б – ребра, 3 – плечевая кость, 4 – локтевая кость, 5 – лучевая кость.

**Fig. 2.** The bones of one individual of woolly rhinoceros (*Coelodonta antiquitatis*) from location Severobaikalsk (Northern Pribaikalie): 1 – atlant, 2a, 2б – ribs, 3 – brachial bone, 4 – elbow bone, 5 – radius.

тазовского оледенения или тазовской стадии по унифицированной стратиграфической схеме 1956 г.» еще в прошлом веке говорила Ж.М. Белорусова [5: с. 97]: «Нигде на Тазовском п-ове при проведении планомерной геологической съемки (в масштабе 1 : 1 000 000) соответствующие отложения не обнаружены». Несколько позже в обрамлении оз. Байкал, где при геологической съемке используются хроностратиграфические таксоны унифицированной стратиграфической схемы Западной Сибири, выделение не только тазовского, но и зырянского, сартанского ледниковых горизонтов, стало также считаться совершенно недопустимым [9], что подтверждается и современными исследованиями [16]. По всей видимости, проблема не в названиях, которые присвоены хроностратиграфическим таксонам, призванных «служить общим языком геологов» [2: с. 1208], а в хронологической привязке. Выше залегания костных остатков обнажались переслаивающиеся серые мелкозернистые, светло-коричневые тонко- и мелкозернистые пески с небольшим количеством рассеянной дресвы, маломощными линзами и прослоями дресвы и щебня. Они, в свою очередь, постепенно переходили в отложения почвенно-растительного покрова.

К западу от места захоронения костей мамонта (*M. primigenius*) и других млекопитающих обнажались переслаивающие серые мелкозернистые, серовато-коричневые тонко- и мелкозернистые и серо-коричневые средне- и мелкозернистые слабо ожелезненные пески. Они достигали мощности до 6 м. За счет чередования песков разного гранулометрического состава и окраски слоистость ясно выражена. На верхней границе вечной мерзлоты были обнаружены многочисленные кости посткраниума одной особи шерстистого носорога – *Coelodonta antiquitatis* (рис. 2). Они находились в зоне вечной мерзлоты (раскопки проводились в летний период), что подтверждает их цвет: поверхности костей, обращенные к ней, белые; поверхности, находящиеся за ее пределами, – темно- или светло-коричневые. Пробы песков, отобранные для термолюминесцентного анализа, показали, что их накопление происходило 76000 ± 14000 л. н. (ГИН СО РАН-357) [7]. Эта дата говорит о том, что шерстистый носорог на северо-западном побережье оз. Байкал обитал в период так называемого казанцевского межледниковья первой половины позднего плейстоцена, принятого для унифицированной стратиграфической схемы четвертичного периода Западной Сибири. Казанцевский горизонт, в свою очередь, сопоставляется с MIS 5, несмотря на то, что для такой корреляции не приведено, как в случае с тазовским, ни одного другого доказательства, кроме одной абсолютной датировки в рамках всего объема MIS 5.

На небольшом расстоянии на северо-восток от места захоронения скелета мамонта и его спутников выше в стенке карьера обнажались серые мелко- и

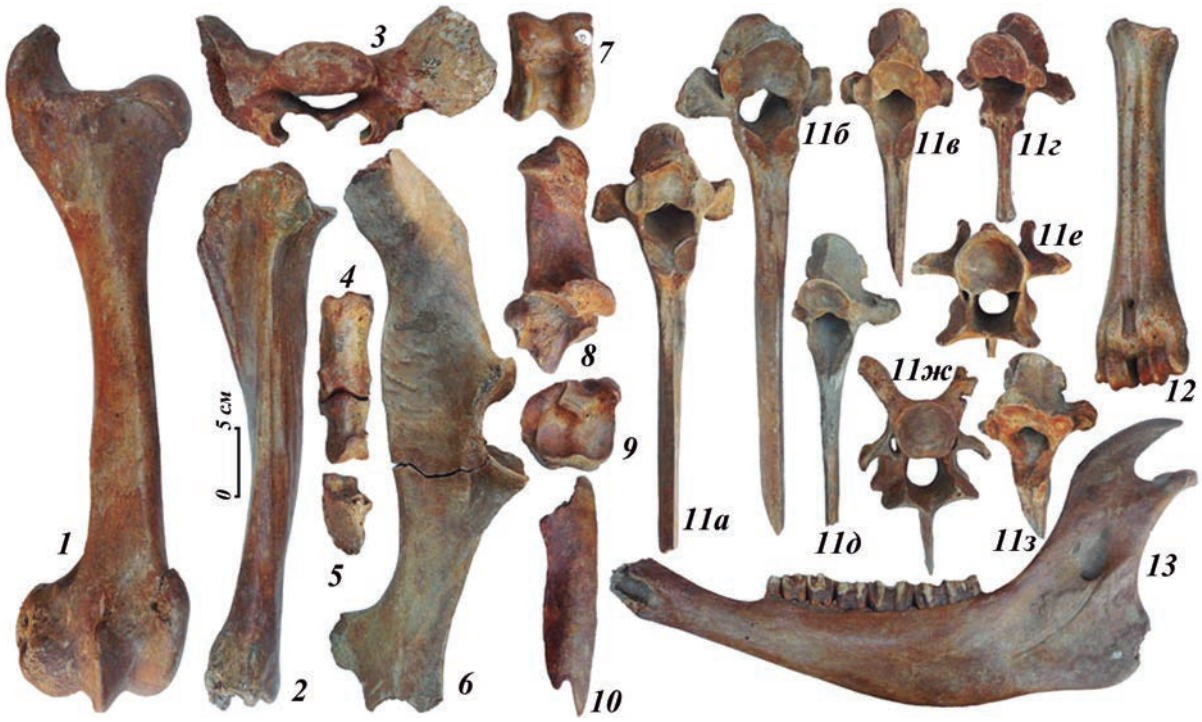


**Рис. 3.** Часть скелета бизона (*Bison priscus*) из местонахождения Северобайкальск (Северное Прибайкалье): 1 – бедренная кость, 2 – большая берцовая кость, 3 – позвонок крестца, 4 – первая и вторая фаланги, 5 – третья фаланга, 6 – тазовая кость, 7 – таранная кость, 8 – пяточная кость, 9 – центральная предплюсневая кость, 10 – носовая кость, 11а–з – отдельные позвонки, 12 – плюсневая кость, 13 – нижняя челюсть.

**Fig. 3.** The part of bison skeleton (*Bison priscus*) from location Severobaikalsk (Northern Pribaikalie): 1 – femur, 2 – tibia, 3 – vertebra of the sacrum, 4 – first and second phalanges, 5 – third phalanx, 6 – hip bone, 7 – talus, 8 – heel bone, 9 – central tarsal bone, 10 – nasal bone, 11а–з – separate vertebrae, 12 – metatarsal bone, 13 – lower jaw.

среднезернистые пески с незначительным содержанием рассеянной дресвы, маломощными линзами дресвяно-мелкощебнистых отложений. В песках наблюдались многочисленные слойки естественных шлихов, подчеркивающих их горизонтальную частоту. В верхней их части встречались фрагменты погребённой почвы, из которых был выделен спорово-пыльцевой спектр, отражающий состав травянистого покрова: Chenopodiaceae, Compositae, Ranunculaceae, Gramineae, Polypodiaceae, Sparganaceae, *Artemisia, Sphagnum* [4]. В этих песках были найдены остатки млекопитающих позднеплейстоценового комплекса фауны [17]: лошади (*Equus lenensis* Russ., 1968), шерстистого носорога (*C. antiquitatis*) и большая часть скелета одной особи бизона – *Bison priscus* (рис. 3). Полная облитерация швов на костях, их размеры, целый ряд постоянных зубов на нижней челюсти, степень их стирания, короткие рога (череп хранится в Музее природы Бурятии, г. Улан-Удэ) указывают на то, они принадлежали взрослой самке бизона (рис. 4). Это пока первая находка наиболее полного скелета этого животного в горном обрамлении оз. Байкал. Судя по радиоуглеродной дате по кости из недалеко вскрытых палево-серых песков на уровне погребенных почв, их накопление происходило 38010? ± 535 л. н. (СО АН-5935) [12]. Если эта дата верна, то можно предполагать, что указанные млекопитающие верхней части 50–80-метровой песчаной террасы оз. Байкал обитали во второй половине позднего плейстоцена, что соответствует каргинскому термохрону [7], принятого для Западной Сибири, или MIS 3.

Таким образом, на левобережье в устье р. Тыи отложения верхней части высокого аккумулятивного уровня, представляющего в современном рельефе террасу высотой 50–80 м, накапливались во второй половине среднего и позднем плейстоцене. Если абсолютные даты действительны, то в течение этого времени (тазовский криохрон, казанцевский и каргинский термохроны, сартанский криохрон) северо-западное побережье оз. Байкал, как все его обрамление, населяли типичные плейстоценовые млекопитающие – мамонт (*M. primigenius*) и его спутники: *Canis, Equus, Coelodonta, Cervus, Bison* и другие. Они обитали в период так называемого тазовского оледенения, казанского и каргинского межледниковий, сартанского оледенения, имевшего, как и другие гляциалы, локальный, высокогорный или ближе к верхней границе среднегорья характер.

Изложенное выше подтверждает выводы, сделанные ранее рядом исследователей [9–11]: гипотезы о покровных плейстоценовых оледенениях Байкальской горной страны (не только этой области) основаны, по всей видимости, на преувеличении следов горного оледенения и ошибочном определении

**Рис. 4.** Череп бизона (*Bison priscus*) из местонахождения Северобайкальск (Северное Прибайкалье): а – вид спереди, б – вид сзади.

**Fig. 4.** Bison's skull (*Bison priscus*) from location Severobaikalsk (Northern Pribaikalie): a – front view, б – back view.

генезиса грубообломочных отложений [11, 19]. Полихронные захоронения мегафауны в устье р. Тыя и исключение Байкальской горной страны из области покровных оледенений [8] являются ярким тому подтверждением. Несмотря на то, что в настоящее время одним из крупных центров покровного оледенения некоторыми исследователями [3, 8, 22] признаются горы плоскогорья Путорана, степень самостоятельности и возраст его до сих пор не установлены, Восточная Сибирь была свободна от ледниковых покровов. Нет никаких оснований связывать холодные эпохи в плейстоцене с оледенениями, каждое последующее похолодание было интенсивнее предыдущего, а каждое новое смягчение климата (так называемое межледниковье) становилось слабее предыдущего [1].

Эволюция Байкальского рифта была осложнена рядом тектонических фаз (ТФ) [20], одной из них являлась тыйская ТФ, имевшая место в среднем и позднем плейстоцене. Эта фаза была установлена по разрыву и смещению на высоту около 200 м отложений 80-метровой байкальской террасы ступенчатым разломом Байкальской впадины [21], ее возраст подтверждают приведенное полихронное захоронение ископаемых млекопитающих в окрестностях г. Северобайкальска. Эта молодая, значительная по амплитуде тектонофаза Байкальского рифта, вызвала поднятие его плеч и опускание дна впадины, в результате чего дно оз. Байкал опустилось до современных глубин и его горное обрамление приняло нынешний облик. Формирование современного рельефа на северо-западном побережье озера сопровождалось проникновением аллохтонных и выпадением автохтонных элементов в териофауне, которое заняло не одну сотню тысяч лет, на берегу озера появился позднепалеолитический человек. Из состава фауны выпали *M. primigenius* и шерстистый носорог, главенствующая роль переходит к спутникам мамонта и шерстистого носорога – *Canis lupus* L., 1758, *Vulpes vulpes* L., 1758, *Ursus arctos* L., 1758, *Cervus elaphus* L., 1758. *Capreolus capreolus* L., 1758, *Alces alces* L., 1758, *Rangifer tarandus* L., 1758. [13]. Ее разнообразие позже расширилось за счет ныне распространенных видов *Sorex minutus* Linnaeus, 1766, *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845), *Eptesicus nilssoni* (Keyserling et Blasius, 1839), *Lepus timidus* Linnaeus, 1758, *Ochotona hyperborea* (Pallas, 1811), *Sciurus vulgaris* Linnaeus, 1758, *Pteromys volans* (Linnaeus, 1758), *Tamias sibiricus* (Laxmann, 1769), *Marmota camtschatica* (Pallas, 1811), *Alticola lemminus* (Miller, 1899), *Clethrionomys rufocanus* (Sundevall, 1846), *Myopus schisticolor* (Lilljeborg, 1884), *Microtus gregalis* (Pallas, 1779), *Martes zibellina* (Linnaeus, 1758), *Gulo gulo* (Linnaeus, 1758), *Mustela nivalis* Linnaeus, 1766, *Meles leucurus* (Hodgson, 1847), *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758), *Lynx lynx* (Linnaeus, 1758), *Moschus moschiferus* Linnaeus, 1758 и др. [5]. Не исключено, что они были распространенны в Северном Прибайкалье и ранее, их ископаемые остатки пока не обнаружены в связи со слабой геологической изученностью этого района.

*Публикация подготовлена в рамках реализации ГЗ ЮНЦ РАН на 2018 г., № гр. проекта 01201363186.*

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Агаджанян А.К., Боярская Т.Д., Глушанкова Н.И. и др. Разрез новейших отложений Мамонтова Гора. – М.: Изд-во МГУ, 1973. – 176 с.

2. Астахов В.И. Хроностратиграфические подразделения верхнего плейстоцена Сибири // Геология и геофизика. – 2006.– Т. 47, № 11. – С. 1207–1220.

3. Астахов В.И. Средний и поздний неоплейстоцен ледниковой зоны Западной Сибири: проблемы стратиграфии и палеогеографии // Бюлл. Комис. по изуч. четвертичн. периода РАН. – 2009. – № 69. – С. 8–24.

4. Базаров Д.Б., Будаев Р.Ц., Калмыков Н.П. О возрасте плейстоценовых террас северо-западного побережья оз. Байкал // Поздний плейстоцен и голоцен юга Восточной Сибири. – Новосибирск: Наука, 1982. – С. 155–158.

5. Белорусова Ж.М. Было ли покровное оледенение на Тазовском полуострове? // Геология и геохимия. – 1960. – Вып. 3 (IX). – С. 95–101.

6. Борисова Н.Г., Абрамов А.В., Старков А.И., Бороноева Г.И., Дагдунова А.А. Фауна и экология млекопитающих Забайкалья // Труды ЗИН РАН. – 2001. – Т. 288. – С. 3–95.

7. Будаев Р.Ц. Палеоуровни вод Северо-Байкальской впадины в эпохи неоплейстоценовых оледенений // География и природные ресурсы. – 2011. – № 2. – С. 62–69.

8. Гросвальд М.Г. Оледенение Русского Севера и Северо-Востока в эпоху последнего великого похолодания // Материалы гляциологических исследований. – 2009. – Вып. 106. – С. 4–149.

9. Ендрихинский А.С. Развитие речной сети Станового нагорья в позднем кайнозое // Рельеф и четвертичные отложения Станового нагорья. – М.: Наука, 1981. – С. 135–166.

10. Ендрихинский А.С. Последовательность основных геологических событий на территории Южной Сибири в позднем плейстоцене и голоцене // Поздний плейстоцен и голоцен юга Восточной Сибири. – Новосибирск: Наука, 1982. – С. 6–35.

11. Ивановский Л.Н. Основные вопросы древнего оледенения Прибайкалья // География и природные ресурсы. – 1993. – № 3. – С. 148–155.

12. Инешин Е.М., Клементьев А.М., Сулержицкий Л.Д., Орлова Л.А. Фаунистические остатки Байкало-Патомского нагорья и прилегающих территорий (по вымершим видам крупных млекопитающих) // Изв. Лаборатории древних технологий ИрГТУ. – 2005. – Вып. 5. – С. 49–59.

13. Калмыков Н.П. Фауна крупных млекопитающих плейстоцена Прибайкалья и Западного Забайкалья. – Улан-Удэ: БНЦ СО РАН, 1990. – 116 с.

14. Калмыков Н.П. Млекопитающие и палеогеография бассейна оз. Байкал (плиоцен – голоцен). – Улан–Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2001. – 112 с.

15. Калмыков Н.П. Млекопитающие обрамления озера Байкал в палеонтологической летописи. Хоботные (Proboscidea, Mammalia) // Байкальский зоологический журнал. – 2013. – № 2(13). – С. 70–79.

16. Калмыков Н.П. Биомы горного обрамления озера Байкал в кайнозое // Байкальский зоологический журнал. – 2017. – № 1(20). – С. 5–17.

17. Калмыков Н.П., Пискунов А.С., Хандуева В.Б. Ископаемые млекопитающие Музея природы Бурятии (систематика, распространение, экология). – Улан-Удэ: БНЦ СО АН СССР, 1992. – 72 с.

18. Карабанов Е.Б., Прокопенко А.А., Кузьмин М.И. и др. Оледенения и межледниковья Сибири – палеоклиматическая запись из озера Байкал и ее корреляция с западно-сибирской стратиграфией (эпоха прямой полярности Брюнес) // Геология и геофизика. – 2001. – Т. 42, № 1–2. – С. 48–63.

19. Макаров С.А. Сели Прибайкалья. – Иркутск: Изд-во Ин-та географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2012. – 111 с.

20. Мац В.Д., Ефимова И.М. Морфоструктура западного поднятого плеча Байкальского рифта // Геоморфология. – 2010. – № 1. – С. 67–76.

21. Мац В.Д. Возраст и геодинамическая природа осадочного выполнения Байкальского рифта // Геология и геофизика. – 2012. – Т. 53, № 9. – С. 1219–1244.

22. Палеоклиматы и палеоландшафты внетропического пространства Северного полушария (поздний плейстоцен – голоцен). Атлас-монография / Под ред. проф. А.А. Величко. – М., 2009. – 120 с.

23. Шмыгун П.Е. Докерамические комплексы из четвертичных отложений Северного Байкала // Рельеф и четвертичные отложения Станового нагорья. – М.: Наука, 1981. – С. 120–128.

**N.P. Kalmykov**

## ABOUT THE PLEISTOCENE MAMMALS OF THE NORTH-WESTERN COAST OF THE LAKE BAIKAL

*Federal Research Center Southern Scientific Center RAS, Rostov-on-Don*

*Email: kalm@ssc-ras.ru*

*On the basis of geochronological data it is shown that formation of sediments of a 50–80-meter terrace of Lake Baikal happened during the Midlle Pleistocene, her top part was created in the Late Pleistocene. The geochronological data obtained in recent years confirmed this conclusion, the accumulation of the sediments of the 50–80-meter lake terrace occurred during the Middle Pleistocene, its upper part being formed in the Late Pleistocene.*

***Key words:*** *Pleistocene, mammals, Mammuthus, Equus, Coelodonta, the Lake Baikal*

Поступила 20 октября 2017 г.

# ОРНИТОЛОГИЯ

© Баранов А.А., Банникова К.К., Близнецов А.С., Шелягина Д.В., 2018
УДК 598.28/.29; 574.9

**А.А. Баранов, К.К. Банникова, А.С. Близнецов, Д.В. Шелягина**

## ЭНДЕМИКИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ – МОНГОЛЬСКИЙ ЖАВОРОНОК *MELANOCORYPHA MONGOLICA* (PALLAS, 1776) И МОНГОЛЬСКИЙ ЗЕМЛЯНОЙ ВОРОБЕЙ *PYRGILAUDA DAVIDIANA* VERREAUX, 1871: РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ЭКОЛОГИЯ

*Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, г. Красноярск*

*Email: abaranov@kspu.ru, kkvoronina@kspu.ru, epolar@yandex.ru*

*В статье рассматриваются особенности распространения и экологии особо охраняемых эндемичных видов авифауны Алтай-Саянского экорегиона — монгольского жаворонка и монгольского земляного воробья. Приводятся сведения о пространственно-биотопическом размещении и экологии эндемичных видов на территории Убсунурской и Урэгнурской котловин в пределах Российской Федерации.*

***Ключевые слова:*** *монгольский земляной воробей, монгольский жаворонок, распространение, экология, Алтай-Саянский экорегион, эндемики, Россия, Убсунурская и Урэгнурская котловины, биотопы, пространственно-биотопическое размещение, Центральная Азия, особо охраняемые виды*

### ВВЕДЕНИЕ

Виды-эндемики в авифауне экорегиона населяют самые разнообразные среды. Особый интерес представляют эндемики Центральной Азии, которые распространены в пределах России только в Убсунурской и Урэгнурской котловинах. Монгольский земляной воробей – обитатель горных опустыненных степей. Монгольский жаворонок – представитель зональных аридных условий. Оба вида являются малоизученными, монгольский земляной воробей был внесен в Красную книгу РСФСР (1986 г.), а монгольский жаворонок в Красную книгу РФ (2001 г.) и региональную Красную книгу республики Тыва (2002 г.).

### ЦЕЛЬ И ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение особенностей распространения и экологии монгольского жаворонка и монгольского земляного воробья на территории России.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалом для работы послужили многолетние исследования (1972–2015 гг.), проведенные в различных районах Убсунурской и Урэгнурской котловин. Ключевыми участками, где проводили основные стационарные работы, были избраны Монгун-Тайгинский, Эрзинский и Тес-Хемский районы Южной Тывы. Кроме того, ежегодно предпринимались маршрутные исследования с использованием автотранспорта для изучения пространственно-биотического размещения птиц путем сплошного обследования территорий. Основой полевых исследований являлись коллекционные сборы птиц. Коллекции хранятся в зоологическом музее Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева.

При изучении видового разнообразия птиц и их экологии использовались общепринятые методики [4, 12, 14, 17, 18].

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Монгольский жаворонок – узкоареальный и периферийный вид на территории России, эндемик Центральной Азии и флаговый вид Алтай-Саянского экорегиона. Северная граница ареала вида проходит в Убсунурской котловине, в среднем течении Селенги, Забайкалье примерно до 51-й параллели [19]. Монгольский жаворонок найден на гнездовье в междуречье Тес-Хем и Нарын, в районе Цаган-Тологой (на правом берегу р. Тес-Хем), западнее и восточнее хребта Ахир-Ула (в 30 км западнее Эрзина, до госграницы), в районе озер Торе-Холь, Шара-Нур, Дус-Холь, на приграничных участках между пос. Хандагайты и Торгалыг. Кроме того, 22.05.1975 г. был найден около пос. Берт-Даг в долине р. Теректиг-Хем. В мае 1981 г. на полях в урочище Семигорки (Урэгнурская котловина) и 17.04.1984 г. были отмечены стайки этих жаворонков. Здесь же этих птиц отмечали весной 1983–84 гг. [16]. Пара птиц (гнездовое поведение) найдена 12.05.1988 г. на солончаках междуречья Оруку-Шынаа и Кош-Терек.

Монгольский жаворонок в пределах Тувы является стенотопным видом. Здесь он обитает на участках целинных ковыльно-злаковых степей на мягких почвах, иногда встречается на залежах между пашнями, но во всех случаях с обязательным условием – высоким и относительно густым травостоем. Несмотря на

то, что в Туве монгольский жаворонок, в сравнении с условиями обитания на территории Монголии, выступает как стенотопный вид, здесь, на северной границе своего ареала, местами он достигает самой высокой численности. Так, в урочище Шара-Сур (западнее подножья хребта Ахир-Ула) в июне 1968 г. отмечалась самая высокая плотность населения жаворонков – 16 особей на 1 км автомобильного маршрута [5].

В районе Цаган-Тологой (правобережье р. Тес-Хем) 25.05.1987 г. плотность населения этого вида составляла 12 особей на 1 км маршрута. В междуречье Тес-Хем и Нарын (в 4–5 км от пос. Эрзин) численность монгольского жаворонка 18.05.1989 г. составляла 3–4 пары на 10 км маршрута, а на юго-восточном побережье оз. Торе-Холь 5.06.1989 г. отмечалось 8–10 особей на 10 км автомобильного маршрута. Во время автоучетов 8.05.1990 г. от пос. Эрзин до р. Качик монгольские жаворонки встречены 12 раз в стаях по 10–12 особей. По левобережью р. Тес-Хем между озерами Дус-Холь и Шара-Нур число встреч *Melanocorypha mongolica* в мае 2007 г. достигало 20–25 особей на 10 км автомаршрута. Но это не значит, что численность его повсеместно высока. В силу своей стенотопности монгольский жаворонок распространен спорадично, в тех местах, где есть подходящие биотопы. Типичные местообитания этого вида в Южной Туве занимают незначительные площади и размещены отдельными пятнами, поэтому на довольно обширных территориях монгольский жаворонок вообще не встречается. Общая численность монгольского жаворонка в пределах российской части Убсунурской котловины составляет 10–12 тыс. особей.

Поющие самцы монгольских жаворонков отмечались 23–25.05.1987 г. в междуречье Тес-Хем и Нарын. Три самца, добытые 25.05.1987 г. в 5–6 км от Цаган-Тологой, имели следующие размеры семенников: ♂ad 9,5 × 4,5; 6 × 4 мм; ♂ ad 8,5 × 6 и 9,5 × 5 мм; ♂ ad 7 × 5.8 и 5,4 × 5 мм, а у самки было хорошо развито наседное пятно (размеры яичника ♀11,5 × 6 мм). Самка из окрестностей оз. Торе-Холь 9.06.1973 также имела хорошо развитое наседное пятно.

Гнездо с кладкой из двух яиц было найдено 8.05.1973 г. на солончаке около оз. Торе-Холь. Здесь же 3.05.1975 г. обнаружено два гнезда с четырьмя сильно насиженными и тремя слабо насиженными яйцами. Самцы в это время еще продолжали интенсивно петь. В этот год последних поющих самцов на территории Тувы наблюдали 29 августа. Гонады, осмотренные у пяти самцов, добытых 13 июля в урочище Шара-Сур, были не развиты и свидетельствовали об окончании периода размножения. У найденных там же двух птенцов 11 и 29 июля маховые перья достигли только лишь одной трети нормальных размеров. Здесь же 29 июля следующего года была добыта молодая птица с полностью сформированным первым гнездовым нарядом и одновременно наблюдались несколько молодых, хорошо летающих, оперение которых еще не достигло полного развития. По проведенному здесь подсчету на 60 взрослых птиц в это время встречено только лишь четыре молодых. Соотношение полов в тувинской популяции у монгольских жаворонков примерно – 1:1. В недельном возрасте птенцы монгольского жаворонка способны покидать гнездо и перепархивать. Хорошо летающих молодых птиц часто сопровождают родители. В выкармливании птенцов принимает участие и самец. В последних числах июля в Туве наблюдались редкие стаи монгольских жаворонков, состоящие из молодых и взрослых птиц разных полов [5].

В Туве монгольский жаворонок является весьма осторожной птицей, и подойти к ней на расстояние 70–80 м очень трудно. Птицы используют высокотравную растительность для укрытия. При появлении человека они некоторое время передвигаются по земле, скрываясь за куртинами типчака, ковыля или чия, затем взлетают и садятся вновь, лишь отлетев на значительное расстояние. После этого вновь перемещаются по земле, скрываясь в высокой траве. Молодые птицы довольно часто затаиваются.

Линька монгольских жаворонков начинается в конце июля – начале августа. У птиц, добытых 30 июля на территории Монголии, все оперение было сильно обношено, второстепенные маховые начали сменяться [11]. Все взрослые птицы, добытые в конце июля в Туве, находились в состоянии интенсивной линьки [5]. Монгольский жаворонок в летний период является типичным энтомофагом. В его пище наиболее часто встречаются: муравьи, жесткокрылые (долгоносики, жужелицы – взрослые, чернотелки, листогрызы), прямокрылые и другие насекомые. Кроме того, в Туве монгольские жаворонки поедают семена злаков, но они составляют незначительную долю от общей массы съеденного корма. В желудках, содержащих семена, обнаружены и крупные гастролиты.

В осенне-зимний период монгольские жаворонки почти полностью переходят на питание семенами растений, насекомые составляют лишь около 10 % [15]. Зимой монгольские жаворонки в пределах Тувы не встречались, но были найдены на сопредельных территориях около оз. Убсу-Нур [20]. На территории Монголии в зимний период птицы скапливаются в огромные стаи до 2000–3000 особей и, выбирая малоснежные места с обилием корма, ведут полукочевой образ жизни [13].

**Монгольский земляной воробей** *Pyrgilauda davidiana Ver.* Типичный эндемик и автохтон Центральной Азии, узкоареальный вид, северная граница распространения которого проходит через территорию Убсунурской и Урэгнурской котловины, Монгун-Тайги, Саглинской долины, на Юго-Восточном Алтае – хребет Сайлюгем, юго-западную окраину Чуйской степи и в юго-восточном Забайкалье [6, 8, 9, 12, 20]. В Монголии обычный, местами многочисленный вид [2, 3, 10].

Монгольский земляной воробей – довольно характерная птица юго-западной части Тувы. Здесь проходит северо-западная граница ареала вида. На территорию Тувы *Pyrgilauda davidiana* проникает из Монголии по широким остепненным горным долинам Урэгнурской и Убсунурской котловин. Он найден на гнездовье в долинах рек Моген-Бурень (южнее пос. Кызыл-Хая), Аспайты, Шара-Харагай, Каргы, ее притока Мугур и Саглы. В мае 2007 г. птицы этого вида отмечены в Убсунурской котловине в окрестностях оз. Шара-Нур и по левобережью р. Тес-Хем. Монгольский земляной воробей распространяется в горы до высот

2200–2300 м над уровнем моря. Он ведет полуоседлый образ жизни, кочуя во внегнездовое время стайками в поисках корма в тех же местностях, где гнездится, или несколько смещается на территорию Монголии. Встречается в это время и у стоянок чабанов [1].

Численность монгольских земляных воробьев в гнездовой период (учеты проведены 1.06.1984 г.) западнее хребта Хурен-Тайга (в 6–8 км севернее урочища Семигорки) составляла 6 гнездящихся пар на 10 км маршрута, на правобережной надпойменной террасе р. Каргы (в юго-восточной части хребта Хурен-Тайга) – 8 гнездящихся пар на 1 км$^2$. В междуречье Моген-Бурень и Аспайты 9.05.1984 г. на 5 км маршрута отмечено 8 пар, а 10.05 во время автоучетов от с. Кызыл-Хая до р. Шара-Харагай (вдоль дороги) монгольские земляные воробьи встречались 26 раз парами и две стайки по 6–8 особей. По увалам западных предгорий хребта Боро-Шивет (Цаган-Шибэту) 23.05.1984 г. на маршруте 15 км отмечено лишь две пары. От подножья г. Ак-Бааш («Звездочка») до устья р. Кузе-Даба 20.05.1988 г. встречено 4 пары монгольских земляных воробьев. В Саглинской долине численность их значительно ниже: в июне 1976 г. она составляла 8–10 пар на 364 км$^2$. В зимний период времени монгольские земляные воробьи держатся по открытым от снега участкам горных долин. Так же, как и большинство зимующих птиц, они придерживаются пологих склонов, защищенных от ветра и хорошо прогреваемых солнцем. Образующиеся в зимний период стаи размещены по территории крайне мозаично, что связано с пятнистостью распространения кормовых угодий и снежного покрова. В дневные часы птицы ежедневно могут встречаться в определенных излюбленных местах, а некоторые участки горных долин ими вообще не посещаются.

В зимний период численность их на территории Тывы в среднегорном ярусе сильно возрастает за счет откочевывающих из Монголии птиц. В результате учетов, проведенных 25.01.1975 г. от пос. Мугур-Аксы по западным экспозициям склонов хребта Цаган-Шибэту на площади 30 км$^2$ было отмечено 323 особи (10,7 особей/км$^2$): 4 особи держались в стайке с 28 рогатыми жаворонками, 25–30 воробьев и 10–15 рогатых жаворонков, одновидовые стаи из 10–15, 11, 8, 25–30, 42 особей; стая из 100–120 монгольских земляных воробьев и около 100 рогатых жаворонков; у юрт встречены – 13 и 8 особей; две пары птиц держались по отдельности. Зимой 1967–1980 гг. в юго-западной части Тувы численность монгольских земляных воробьев составляла на 10 км маршрута: в злаково-разнотравных степях – 16 особей, на стоянках чабанов – 10 птиц (среднее число птиц на одну стоянку); в 1984–1985 гг. в злаково-разнотравных степях – 3,7, на каменистых участках гор – 5,75 особей [7]. Общая численность популяции монгольского земляного воробья в пределах российской части Южной Тывы составляет 4–5 тыс. особей.

Основные местообитания монгольского земляного воробья – слегка всхолмленные пологие склоны гор, мелкосопочник в предгорьях хребтов, горные плато в междуречьях, на которых развиты злаково-разнотравные или щебнистые опустыненные степи, иногда со скальными останцами или обнажениями. Именно здесь размещены большие поселения монгольской и даурской пищух, длиннохвостого суслика с норами, с которыми связана жизнедеятельность монгольского земляного воробья не только в гнездовой период, но и в зимнее время.

Зимой птицы собираются утром на излюбленных местах кормления, и весь день проводят в стаях, насчитывающих обычно 10–30, иногда до 100–120 особей. Стаи могут быть одновидовыми и смешанными. Наиболее часто монгольские земляные воробьи образуют совместные стаи с рогатыми жаворонками. Эти виды птиц обычно при кормлении придерживаются субстрата, имеющего желтовато-серую окраску, на которой их довольно трудно заметить. Такая стая собирает семена (монгольский земляной воробей относится к группе семеноядных птиц) на земле в течение 20–30 мин, а затем быстро перелетает на новый участок. Наиболее активный период кормления у них – с 11 до 15 часов. Монгольские земляные воробьи очень осторожны и не подпускают человека ближе 30–40 м. Затем взлетают и перемещаются с одного края стаи на другой, иногда улетают на более значительные расстояния. Рогатые жаворонки менее пугливы, поэтому в смешанных стаях они всегда оказываются ближе к наблюдателю, чем монгольские земляные воробьи. После захода солнца (17.30–18.00 часов) стаи распадаются и птицы по 2–6 особей улетают к определенной группе нор, в которых они ночуют. Возможно, что это гнездовые норы той или иной семьи монгольских воробьев.

Монгольские земляные воробьи несколько реже, чем другие зимующие птицы, посещают стоянки чабанов и загоны, однако в морозные и особенно в снежные дни они кормятся на вытоптанных скотом бесснежных пятнах около кошар и зимников.

В 1984 г. уже в 20-х числах апреля монгольские земляные воробьи держались парами, рассредоточившись по своим гнездовым участкам. Но в это же время отмечались стайки по 10–15 особей, кормившиеся совместно с рогатыми жаворонками. Пара монгольских земляных воробьев была добыта 20.05.1988 г. у подножья горы Ак-Бааш (Монгун-Тайгинский р-н) на щебнисто-каменистом плато (♂ad, гонады: 8 × 5; 7,8 × 5 мм; ♀ad, яичник был слабо развит). Обе птицы имели хорошо выраженное наседное пятно, самец, добытый у норы 7.06.1976 в урочище Алды-Сайлыг (Саглинская долина), имел также хорошо развитое наседное пятно (гонады: ♂ad 8 × 6; 7 × 6 мм).

Монгольский земляной воробей устраивает гнездо обычно в нежилой норе пищухи или суслика. Для его строительства в основном используется материал бывшего хозяина-грызуна: сено, волос, пух, шерсть и кусочки войлока. Гнездовое сооружение имеет почти шаровидную форму с боковым выходом. Две пары поселяются иногда поблизости друг от друга на одной колонии пищух, но чаще ее занимает только одна пара птиц. В долине р. Мугур (Монгун-Тайгинский район) 9.06.1977 г. в одной колонии было раскопано два гнезда монгольских земляных воробьев с кладками из 5 и 6 сильно насиженных яиц.

Молодых птиц, еще державшихся у нор, отмечали в конце июля в долине р. Каргы у восточного подножья хребта Хурен-Тайга. В августе молодые птицы объединяются в стаи по 10–30 особей и кочуют в поисках корма. В некоторые годы воробьи могут откочевывать ближе к озеру Урэг-Нур, но в январе–феврале обычно появляются в большом числе в Каргинской долине. Вновь менее заметными они становятся во второй половине апреля, когда птицы рассредоточиваются по своим гнездовым участкам.

Биотопическая приуроченность вида к горностепным ландшафтам, связь с норами грызунов в репродуктивный и зимний периоды, стайный образ жизни на послегнездовых кочевках и высокая пластичность к антропогенным воздействиям – все это обеспечивает малую уязвимость и относительно стабильную численность монгольского земляного воробья на территории Тувы. Учитывая спорадичность и ограниченность гнездовой территории в России, популяционные запасы его весьма невелики. Монгольский земляной воробей является флаговым видом Алтай-Саянского экорегиона и заслуживает охраны, поскольку составляет основной генофонд вида нашей страны.

## ВЫВОДЫ

Таким образом, состояние численности популяций монгольского земляного воробья в Туве не вызывает опасений. Более того, птицы, гнездящиеся на территории юго-западной части республики Тыва, практически не подвержены антропогенному прессу и имеют прямой контакт с популяциями Монголии, где этот вид является одним из фоновых.

Монгольский жаворонок является периферийным видом в России с относительно узким ареалом. Основная часть популяции, гнездящейся в пределах нашей страны, размещена на территории республики Тыва. Кроме того, монгольский жаворонок – стенотопный вид, а усиливающиеся антропогенные воздействия на его местообитания (распашка целинных земель) в Убсунурской котловине могут привести к исчезновению этого вида на северных пределах распространения. Поэтому, при проведении сельскохозяйственных работ на территории Эрзинского и Тес-Хемского районов необходимо сохранять целинные участки ковыльно-злаковых степей с мягкой почвой – места обитания монгольских жаворонков. Большую роль в сохранении этих эндемичных видов Алтай-Саянского экорегиона играет кластерный заповедник «Убсунурская котловина».

## ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов А.А. Птицы Алтай-Саянского экорегиона: пространственно-временная динамика биоразнообразия // Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2012. – Т. 1. – 464 с.

2. Баранов А.А. Редкие и малоизученные птицы Тувы. – Красноярск: Изд-во КГУ, 1991. – 320 с.

3. Баранов А.А. Флаговые виды птиц Алтай-Саянского экорегиона: алтайский улар, дрофа, монгольский жаворонок, монгольский земляной воробей-распространение и экология / Фауна и экология животных Сибири: Межвуз. сб. науч. тр., Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2013. – Вып. 7. – С. 13–44.

4. Бибби К., Джонс М., Марсден С. Методы полевых экспедиционных исследований // Исследования и учеты птиц. – М.: Союз охраны птиц России, 2000. – 186 с.

5. Головушкин М.И., Щербак Н.Н. Монгольский жаворонок в Тувинской АССР, Бурятской АССР и Западной Монголии // Окский гос. зап-к. – 1976. – Вып. 13. – С. 194–198.

6. Дроздов Н.Н., Ирисов Э.А., Беликов С.Е. О новых находках монгольского земляного воробья в Горном Алтае / Орнитология. – М., 1972. – Вып. 10. – С. 333.

7. Зонов Г.Б., Попов В.В. Зимующие птицы юго-западной части Тувинской АССР / Бюл. Моск. об-ва испытателей природы. отд. биол. – 1987. – Т. 92, Вып. 5. – С. 55–62.

8. Иваницкий В.В. Воробьи и родственные им группы зерноядных птиц: поведение, экология, эволюция. – М.: КМК Scintific Press, 1997. – 148 с.

9. Иваницкий В.В., Шевченко Е.В. К биологии монгольского земляного воробья в Туве и на Алтае / Современная орнитология. – М.: Наука, 1991. – Т. 2. – С. 30–47.

10. Козлова Е.В. Птицы зональных степей и пустынь Центральной Азии // Тр. Зоол. ин-т АН СССР. – Л.: Наука, 1975. – Т. 59. – 252 с.

11. Козлова Е.В. Птицы юго-западного Забайкалья, Северной Монголии и Центральной Гоби. – Л.: АН СССР, 1930. – 396 с.

12. Кузякин А.П., Рогачева Э.В., Ермолова Т.В. Метод учета птиц для зоогеографических целей / Учен. зап. МОПИ. – 1958. – Т.65, Вып. 3. – С. 99–101.

13. Майнжаргал Г. Ареал, распространение и биометрия монгольского жаворонка *Melanocorypha mongolica* Pall. в Монголии / Орнитологические исследования в Сибири и Монголии. – Улан-Удэ: Изд-во Бурятск. гос. ун-та, 2003. – Вып. 3. – С. 146–160.

14. Наумов Р.Л. Методика абсолютного учета птиц в гнездовой период на маршрутах / Зоол. журн. – 1965. – Т. XLIV, Вып. 1. – С. 81–93.

15. Пешков Б.И. К биологии монгольского жаворонка / Орнитология. – М., 1976. – Вып. 12. – С. 242–244.

16. Попов В.В. Интересные находки птиц в Юго-Западной Туве // Сохранение биологического разнообразия Приенисейской Сибири: Материалы 1-го межрег. научн.-практ. конф. по сохранению биологического разнообразия Приенисейской Сибири. – Красноярск: Изд-во КГУ, 2000. – Ч. 1. – С. 57–59.

17. Равкин Ю.С. Методики учета птиц лесных ландшафтов // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае (северо-восточная часть). – Новосибирск, 1967. – С. 66–75.

18. Савченко А.П., Соколов Г.А., Смирнов М.Н., Лаптенок В.В., Бриллиантов А.В. Антропогенные потери ресурсов животных и их оценка // Краснояр.гос. ун-т. – Красноярск, 1996. – 59 с.

19. Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). – М., 2003. – 808 с.

20. Сушкин П.П. Птицы Советского Алтая. – М.–Л.: АН СССР, 1938. – Т. 1. – 316 с.; Т. 2. – 434 с.

**A.A. Baranov, K.K. Bannikova, A.S. Bliznetsov, D.V. Shelyagina**

# THE ENDEMICS OF CENTRAL ASIA – *MELANOCORYPHA MONGOLICA* (PALLAS, 1776) AND *PYRGILAUDA DAVIDIANA* VERREAUX, 1871: DISTRIBUTION AND ECOLOGY

*Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafjev, Krasnoyarsk*

*Email: abaranov@kspu.ru, kkvoronina@kspu.ru, epolar@yandex.ru*

*The peculiarities of the distribution and ecology of specially protected endemic species of the avifauna of the Altai-Sayan ecoregion – the monohail lark and the Mongolian earthen sparrow are considered in the article. Data on the spatial and biotopic distribution of endemic species on the territory of the Ubsunur and the Uregnur basins within the Russian Federation are presented.*

***Key words:*** *Mongolian earthen sparrow, monohalic lark, distribution, ecology, Altai-Sayan ecoregion, endemics, Russia, the Ubsunur and the Uregnurskaya basins, biotopes, spatial biotopic accommodation, Central Asia, specially protected species*

Поступила 15 июля 2018 г.

© Баянов Е.С., 2018
УДК 598.2:502.211(571.53) «2016-2018»

**Е.С. Баянов**

# ВСТРЕЧИ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ПТИЦ В КИРЕНСКОМ, КАЗАЧИНСКО-ЛЕНСКОМ И УСТЬ-КУТСКОМ РАЙОНАХ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

*ООО «Газпром Проектирование», Тюменский филиал, г. Тюмень*

*Приведены краткие сведения о встречах некоторых видов птиц, в том числе включенных в Красную книгу Иркутской области (2010) на территории Киренского, Казачинско-Ленского и Усть-Кутского районов Иркутской области в 2016–2018 гг.*

***Ключевые слова:*** *орнитофауна, Киренский район, Казачинско-Ленский район, Усть-Кутский район, редкие виды, Иркутская область*

Фаунистические наблюдения проводились в рамках инженерно-экологических изысканий в октябре–ноябре 2016, с июня по сентябрь 2017 г. при обследовании участка проектируемого магистрального газопровода Ковыкта–Чаянда на территории Казачинско-Ленского и Киренского районов Иркутской области и 5–8 июня 2018 г. в окрестностях пос. Магистральный и г. Усть-Кут. Территория наблюдений – от пос. Магистральный до г. Киренск и окрестностей дер. Алымовка.

**Серая цапля** *Ardea cinerea*. Все встречи приурочены к пойме р. Лена. В районе устья р. Семига 25–26 июня 2017 г. неоднократно наблюдались взрослые и летные молодые птицы, до 6 особей. По словам старожила раньше этих птиц здесь не было видно, появились лишь в последние несколько лет. Ниже по течению, в районе устья р. Межевая и на месте бывшей дер. Федеряшино 27 июля 2017 г. также были встречены группы, состоящие из взрослых и молодых особей, до 6 птиц. В июле встречена неоднократно на р. Лена ниже дер. Макаровка. 21 июня 2017 г. рыбак привез в г. Киренск раненую цаплю, сбитую у него на глазах влет хищной птицей (очевидно, сапсаном) недалеко от города на р. Лена.

**Лебедь-кликун** *Cygnus cygnus*. Пара взрослых птиц наблюдалась на р. Лена в черте г. Киренск 25 июня 2017 г.

**Кряква** *Anas platyrhynchos*. 17 июня 2017 г. на окраине пос. Магистральный встречена самка с выводком в пуховом наряде, начавшем переходить в перьевой.

**Свистунок** *Anas crecca*. Пара встречена на р. Берея возле пос. Магистральный 5 июня 2018 г.

**Скопа** *Pandion haliaetus*. На левом берегу р. Лена напротив дер. Кривошапкино (г. Киренск) 23 июля 2017 г. встречена одна птица, летящая от реки с добытой рыбой в сторону леса в северном направлении, где можно предположить гнездование.

**Хохлатый осоед** *Pernis ptilorhyncus*. Одиночные птицы встречались многократно над лесными дорогами в Киренском р-не. В районе с. Салтыково на лесовозной дороге птица встречалась многократно на одном участке. 17 июля 2017 г. дважды отмечена молодая птица в одном месте на левом берегу р. Лена возле устья р. Чертовская. Наблюдался многократно взрослый осоед в районе дер. Кривая Лука.

**Черный коршун** *Milvus migrans*. Самая многочисленная их хищных птиц, встречалась на всем участке, придерживаясь поймы реки Лена, населенных пунктов и дороги. Ежедневно несколько птиц охотились в г. Киренск. 21 июля 2017 г. молодой коршун с измятыми рулями уверенно перелетал по столбам ЛЭП возле окраины г. Киренск. В ур. Верхолугск, выше с. Макарово выводок из 2 молодых летных птиц и взрослые постоянно встречались на правом берегу р. Лена в конце июля–августе. В районе городской свалки возле пос. Мельничный (спутник города Киренска) 31 августа 2017 г. было до 15 взрослых и молодых птиц.

**Восточный болотный лунь** *Circus spilonotus*. Отмечен над лугом на левом берегу р. Лена в районе дер. Воронино 31 августа 2017 г.

**Пегий лунь** *Circus melanoleucos*. Взрослый самец возможно этого вида взлетел с заболоченного участка луга в 1 км на с-в от с. Салтыково 27 июня 2017 г.

**Перепелятник** *Accipiter nisus*. Встречен несколько раз, 31 августа 2017 г. самка охотилась возле пос. Мельничный, коршуны пытались ее гонять.

**Зимняк** *Buteo lagopus*. 20 октября 2016 г. одиночная птица наблюдалась на окраине пос. Звездный.

**Канюк** *Buteo buteo*. Многократно встречались вдоль дорог на открытых пространствах, преимущественно в долинах рек. Над заливными лугами в р-не с. Салтыково встречался практически при каждой поездке. Гнездо канюка в развилке сосны на высоте 14–16 м отмечено 25 июля 2017 г. на склоне холма на правом берегу р. Моисеевка. Гнездо использовалось этим летом, судя по найденному перу.

**Сапсан** *Falco peregrinus*. Выводки (летные) и взрослые птицы отмечены на трех типичных местах гнездования – скалистых обрывах по берегам р. Лена, напротив пос. Кривошапкино (Красная гора); напротив г. Киренск (Соколиная гора); в районе с. Салтыково. На всех трех участках наблюдалось активное гнездовое беспокойство взрослых, молодые уверенно летали.

**Чеглок** *Falco subbuteo*. 5 июня 2018 г. самец пролетел на окраине г. Усть-Кут.

**Глухарь** *Tetrao urogallus*. Обычный охотничий вид, встречен многократно. 19 июля 2017 г. на левом берегу р. Лена в р-не пос. Макаровка встречена самка с выводком из 5–6 хорошо летающих молодых птиц.

В сентябре встречались на лесных дорогах взрослые птицы, собирающие гастролиты.

**Рябчик** *Tetrastes bonasia*. Многочисленный охотничий вид. Начинающие перепархивать слетки встречались с 28 июня 2017 г. к северу от г. Киренска. 11 июля 2017 г. встречен взрослый самец, у которого лишь на четверть отрастали рули. 25–26 июля 2017 г. выводок рябчиков кормился на лугу в устье р. Семига, молодые уверенно летали, рули укорочены. Зимой встречались нераспавшиеся выводки. Так, 1 ноября 2016 г. была выпугнута группа из 9–11 птиц, державшаяся компактно, как нераспавшийся выводок.

**Коростель** *Crex crex*. Голоса отмечены на лугу возле с. Салтыково и возле р. Телячиха возле г. Киренск.

**Малый зуек** *Charadrius dubius*. 8 июня 2018 г. пара беспокоилась на острове Домашний в месте слияния рек Кута и Лена.

**Черныш** *Tringa ochropus*. Пара держалась в июле на пойменном озерке на левом берегу Лены возле переправы у дер. Воронино (Киренск).

**Перевозчик** *Actitis hipoleucos* обычен в пойме р. Лена. 6 июля 2017 г. пара проявляла беспокойство в устье р. Телячиха, г. Киренск. 8 июня 2018 г. две пары встречены в устье р. Кута.

**Вальдшнеп** *Scolopax rusticola*. 6–9 сентября между г. Киренск и с. Салтыково многократно встречались вальдшнепы, взлетающие с дороги в темноте перед автомобилем.

**Озерная чайка** *Larus ridibundus* На р. Лена выше г. Киренск в конце июля держалась стая из 65–70 взрослых озерных чаек.

**Скалистый голубь** *Columba rupestris*. Обитает в г. Киренск, встречается по скалистым участкам р. Лена и Киренга.

**Большая горлица** *Streptopelia orientalis*. Немногочисленный вид. Встречалась преимущественно в смешанных разреженных лесах. 25 июля 2017 г. встречена на лугу возле устья р. Семига.

**Обыкновенная кукушка** *Cuculus canorus* и **глухая кукушка** *Cuculus saturates* встречались с примерно одинаковой частотой. 5 июня 2018 г. на р. Берея токовали рядом глухая и обыкновенная кукушки.

**Ушастая сова** *Asio otus*. Одна птица встречена на припойменной террасе левого берега р. Лена в районе устья р. Чертовская 25 октября 2016 г. Охотилась над заливным лугом, несмотря на значительный для этого времени снежный покров.

**Сплюшка** *Otus scops*. Неоднократно отмечен голос в смешанном лесу, 4,7 км западнее с. Банщиково, 5 км на с-в от с. Алымовка 23 июня 2017 г. птица отзывалась на трансляцию голоса.

**Бородатая неясыть** *Strix nebulosa*. Контурное перо было найдено в 5 км на с-в от с. Алымовка 27 июня 2017 г.

**Черный стриж** *Apus apus*. Несколько птиц кружились над старой вырубкой в р-не ручья Лужковый 20 июля 2017 г. Группа птиц встречена в сосняке на сопке возле г. Усть-Кут 7 июня 2018 г.

**Белопоясный стриж** *Apus pacificus*. Гнездится в г. Киренск и пос. Магистральный в различных нишах двух-трехэтажных жилых домов и различных производственных помещений (арочников).

**Седой дятел** *Picus canus*. Слеток был отмечен недалеко от северной окраины поселка Мельничный (г. Киренск) на иве 6 июля 2017 г.

**Желна** *Dryocopus martius*. Голос отмечался многократно и летом и зимой.

**Большой пестрый дятел** *Dendrocopos major* обычен в лесах, встречался неоднократно в черте населенных пунктов. 19 июня 2017 г. встречено дупло с птенцами в р-не Алымовки.

**Трехпалый дятел** *Picoides tridactylus*. 12 ноября 2016 г. отмечен на берегу р. Киренга вблизи пос. Магистральный.

**Береговушка** *Riparia riparia* местами довольно обычна, вблизи колоний многочисленна. Колонии отмечены во многих местах, особенно вдоль берега р. Лена, в береговых земляных обрывах.

**Деревенская ласточка** *Hirundo rustica* встречается нечасто, преимущественно вблизи населенных пунктов. 17 июня 2017 г. в заброшенном строении на месте бывшего населенного пункта Подъельники найдено три гнезда, в одном из которых была кладка из трех ненасиженных белых (без крапа) яиц. Взрослые проявляли гнездовое беспокойство. 20 июня 2017 г. в заброшенном временном строении на левом берегу р. Лена возле ур. Потапова пара ласточек строила гнездо, приносила стройматериал.

**Воронок** *Delichon urbica* гнездится как в населенных пунктах (Киренск, Магистральный), так и на скальных обрывах вдоль реки, в нишах и выступах. В населенных пунктах гнезда строит преимущественно на двухэтажных зданиях, имеющих подходящие угловые элементы обшивки.

**Степной конек** *Anthus richardi*. 2 пары отмечены 8 июня 2018 г., на лугу острова Домашний в г. Усть-Кут.

**Лесной конек** *Anthus trivialis* обычен для полуоткрытых местообитаний.

**Пятнистый конек** *Anthus hodgsoni* встречается преимущественно в неплотных лесных массивах.

**Горная трясогузка** *Motacilla cinerea*. Обычная птица, встречается и в населенных пунктах. 26 июня 2017 г. в г. Киренск на левом берегу р. Киренга найдено гнездо под корнями тополя с 9–10-дневными зрячими птенцами.

**Белая трясогузка** *Motacilla alba* обычна возле рек в антропогенных ландшафтах.

Сибирский жулан Lanius cristatus. Обычная птица на лугово-кустарниковых террасах в поймах рек. 6 июля 2017 г. наблюдались с кормом. 15 июля 2017 г. пара докармливала молодых в полном оперении с укороченными рулями. 20 июля 2017 г. такой же молодой жулан снят в районе ур. Потапова.

**Серый сорокопут** *Lanius excubitor*. Одиночная птица встречена 8 ноября 2016 г. в пос. Магистральный на вершине лиственницы у музея.

**Кукша** *Perisoreus infaustus*. Встречи редки. Две птицы отмечены в долине р. Телячиха 23 октября 2016 г. Дважды по одной птице наблюдались 10 и 12 июля 2017 г. в темнохвойных лесах верховьев р. Хая. Одна птица встречена 25 июля 2017 г. в пойме р. Сухая.

**Сойка** *Garrulus grandarius*. 20 августа 2017 г. напротив д. Лазарева выводок хорошо летающих соек перелетал вдоль берега Лены.

**Кедровка** *Nucifraga caryocatactes*. Обычный вид в лесах. 11 ноября 2017 г. молодая птица с почти полностью отросшим контурным оперением хорошо летала и пыталась самостоятельно кормиться.

**Черная ворона** *Corvus (corone) orientalis* чаще всего встречается в селитебной зоне и в пойме р. Лена.

**Сорока** *Pica pica* обычна, очевидно, также тяготеет к жилью человека.

**Ворон** *Corvus corax* нередок вблизи населенных пунктов. Выводки хорошо летающих молодых с беспокоящимися взрослыми встречены 5 июня 2018 г. возле пос. Магистральный и 7 июня 2018 г. возле г. Усть-Кут.

**Обыкновенный свиристель** *Bombycilla garrulus*. Немногочисленный гнездящийся, обычный зимующий вид. В октябре–ноябре 2016 г. многочисленные стаи ежедневно кормились на ягодных яблонях и рябинах в г. Киренск.

**Оляпка** *Cinclus cinclus*. На р. Киренга возле дер. Седанка (близ Магистрального) в ноябре наблюдались кормящиеся птицы. 12 ноября 2016 г. одновременно отмечены минимум 4 птицы. По словам местных жителей оляпки обитают здесь круглый год.

**Певчий сверчок** *Locustella certhiola*. Обычная, возможно, местами даже многочисленная птица для полосы лугово-кустарниковых биотопов в пойме р. Лена. 8 июня 2018 г. на небольшом острове Домашний в г. Усть-Кут встречены 3 поющих самца. Отмечены также в подходящих местообитаниях в долинах притоков.

**Таёжный сверчок** *Locustella fasciolana*. Поющий самец наблюдался в пойме р. Телячиха возле г. Киренск 6 июля 2017 г.

**Садовая камышовка** *Acrocephalus dumetorum*. Поющий самец отмечен 8 июня 2018 г. на о. Домашний в г. Усть-Кут.

**Славка-мельничек** *Sylvia curruca*. Взрослые птицы с кормом отмечены 25 июля 2017 г. в кустарниках возле устья р. Семига.

**Зеленая пеночка** *Phylloscopus trochiloides* довольно обычна не только в лесах, но и в Магистральном, Усть-Куте.

**Корольковая пеночка** *Phylloscopus proregulus*. Поющий самец наблюдался 8 июля 2017 г. в темнохвойной тайге на склоне холма вблизи р. Ныра. Голоса также были отмечены в среднем течении р. Макаровка. 2 августа 2017 г. одна птица встречена на берегу р. Киренга в г. Киренск. 7 июня 2018 г. поющий самец отмечен в р-не г. Усть-Кут.

**Бурая пеночка** *Phylloscopus fuscatus*. Обычная или многочисленная птица лугово-кустарниковых местообитаний пойм рек, где встречается чаще других птиц. Отмечалось пение и гнездовое поведение в черте г. Киренск на берегу р. Киренга. 8 июня 2018 г. на о-ве. Домашний в г. Усть-Кут 3 самца пели на расстоянии 150–200 м друг от друга.

**Черноголовый чекан** *Saxicola torquata*. Обычный вид луговых и лугово-кустарниковых биотопов, а также заброшенных полей и огородов, в г. Усть-Кут встречены в черте города.

**Обыкновенная каменка** *Oenanthe oenanthe* чаще встречается на антропогенных ландшафтах вблизи населенных пунктов и на вырубках. 9 июля 2017 г. молодые в полном первом оперении отмечены возле дер. Воронино (Киренск). 28.10.2016 встречена птица первого года жизни на скальном обрыве р. Киренга недалеко от устья (г. Киренск). 8 июня 2018 г. пара беспокоилась на пустыре в г. Усть-Кут.

**Обыкновенная горихвостка** *Phoenicurus phoenicurus* обычна. 26 июня 2017 г. в г. Киренск молодые горихвостки были в ювенильном оперении, хорошо летали. 20 июня 2017 г. встречены в окрестностях с. Алымовка. Пение отмечено 5 июня 2018 г. в пос. Магистральном.

**Сибирская горихвостка** *Phoenicurus* встречена 15 июля 2017 г. на северной окраине г. Киренск, самец проявлял беспокойство, докармливал молодых в полном ювенильном пере и полными рулями.

**Синехвостка** *Tarsiger cyanurus*. Самка с кормом отмечена на р. Сухой (с-з г. Киренск) 21 июня 2017 г. Взрослый самец встречен на каменистом обрыве долины р. Телячиха выше устья в 1 км севернее г. Киренск 23 октября 2016 г.

**Белобровик** *Turdus iliacus*. Слетки 11–12-дневные (с зачатками рулей) были встречены в 5 км на с-в от с. Алымовка 29 июня 2017 г.

**Певчий дрозд** *Turdus philomelos*. На р. Берея у пос. Магистральный 5 июня 2018 г. поющий самец подлетел на трансляцию голоса.

**Ополовник** *Aegithalos caudatus*. В ноябре 2016 г. неоднократно наблюдались стайки кормящихся ополовников, в том числе в смешанных стаях с пухляками и большими синицами на с-з окраине пос. Магистральный. Выводки регулярно встречались по ивовым зарослям левого берега р. Лена выше г. Киренск в июле 2017 г.

**Московка** *Parus ater*. Обычный вид. 23 июня 2017 г. в окрестностях с. Алымовка перелетали с выводком.

**Обыкновенный поползень** *Sitta europaea*. Немногочисленные встречи, как зимой, так и летом.

**Домовый воробей** *Passer domesticus*. Встречается в г Киренск и пос. Магистральный.

**Полевой воробей** *Passer montanus*. В населенных пунктах и вблизи них более обычен, чем в поймах.

**Юрок** F*ringilla montifringilla*. 20 июля 2017 г. отмечен выводок молодых, хорошо летающих птиц вместе с взрослыми в районе ур. Потапова.

**Щегол** *Carduelis carduelis*. Четыре молодые птицы встречены на берегу р. Киренга в г. Киренск 2 августа 2017 г.

**Обыкновенная чечетка** *Acanthis flammea* зимой встречается часто, в том числе в черте г. Киренск, в бурьяне по берегам рек и на улицах по березам.

**Обыкновенная чечевица** *Carpodacus erythrinus*. Поющие самцы встречены возле пос. Магистральный и г. Усть-Кут 5 и 7 июня 2018 г.

**Урагус** *Uragus sibiricus*. В октябре–ноябре 2016 наблюдались группы по 3–6 кормящихся птиц на берегу р. Киренга в г. Киренск (28 октября 2016 г.) и на р. Макаровке недалеко от устья.

**Обыкновенный снегирь** *Pyrrhula pyrrhula* зимой был обычен в населенных пунктах, в лесах встречался редко.

**Серый снегирь** *Pyrrhula cineracea*. В октябре–ноябре довольно часто встречались группы от 2 до 6 птиц по всей дороге от Магистрального до Киренска.

**Обыкновенный дубонос** *Coccothraustes coccothraustes*. Две птицы встречены 8 июня 2018 г. в г. Усть-Кут.

**Рыжая овсянка** *Osiris rutilus*. Встречена одна птица в темнохвойном лесу в 40 км на юг от с. Красноярово 12 июля 2017 г.

**Дубровник** *Ocyris aureoles*. На лугово-кустарниковой террасе на левом берегу р. Лена, выше г. Киренск (возле д. Воронино) в высоких ивовых зарослях 9 июля 2017 г. пара дубровников докармливала летных молодых птиц в полном ювенильном оперении. В 300 м от них другой самец проявлял беспокойство в куртине ивняков в низине среди залежи на месте заброшенных картофельных огородов. 23 июля 2017 г. самец проявлял беспокойство в ивняке возле нефтебазы на левом берегу р. Лена напротив дер. Кривошапкино (окр. г. Киренск). 8 июня 2018 г. в г. Усть-Кут, на острове Домашнем при слиянии рек Кута и Лена, на лугах с прибрежными сериями ивняков отмечены поющий самец и самка.

**E.S. Bayanov**

## MEETINGS OF SOME BIRD SPECIES IN KIRENSKY, KAZACHINSKO-LENSKY AND UST-KUTSKY DISTRICTS IN IRKUTSK REGION

*LLC Gazprom Designing, Tumen branch, Tumen*

*Brief data about meetings of some bird species including into the Red Book of Irkutsk region (2010) at the territory of Kirensky, Kazachinsko-Lensky and Ust-Kutsky districts in Irkutsk region during 2016–2018 are given.*

***Key words:*** *avifauna, Kirensky district, Kazachinsko-Lensky district, Ust-Kutsky district, rare species, Irkutsk region*

Поступила 19 июня 2018 г.

© Волков С.Л., 2018
УДК 598.2:591.5/591.9

**С.Л. Волков**

# ГНЕЗДЯЩИЕСЯ ПТИЦЫ ГОРОДА БОДАЙБО (ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ)

*ФГБУ Государственный природный заповедник «Витимский», г. Бодайбо, Иркутская область*

*Тел. (39561) 74-696, (914) 946-47-07; email: oropendola@yandex.ru*

*Приведены сведения о 50 видах птиц, встречающихся в городе Бодайбо в период размножения. Среди них 43 вида гнездятся здесь, гнездование 5 видов предполагается, 2 вида посещают город во время гнездования. Дана информация о численности, распределении по городской территории, биотопических предпочтениях, сроках размножения и других характеристиках гнездовой биологии этих птиц.*

***Ключевые слова:*** *городская орнитофауна, численность, распределение, гнездование, город Бодайбо, северное Забайкалье*

Исследование фауны гнездящихся птиц города Бодайбо с прилета до окончания гнездового сезона проведено впервые. Публикации, содержащие сколько-нибудь полные сведения о птицах города, по-видимому, отсутствуют. Данная статья написана с целью восполнения в какой-то мере этого пробела в изученности орнитофауны малых городов Восточной Сибири.

Город Бодайбо является административным центром Бодайбинского района Иркутской области. Район находится в северном Забайкалье и граничит с республикой Саха (Якутия), Забайкальским краем, республикой Бурятия и Мамско-Чуйским районом Иркутской области. Город расположен на террасах и склонах долины реки Витим, на ее правобережье у устья реки Бодайбо. Он вытянут с юго-запада на северо-восток вдоль русла Витима на 6,3 км, а в самой широкой части простирается на 2 км. Географические координаты города: 57°51' с. ш., 114°12' в. д. Абсолютные высоты составляют 250–400 м над уровнем моря.

Жилые здания города представлены, в большинстве, одноэтажными и двухэтажными постройками, участки с домами из трех–семи этажей занимают небольшую по площади территорию. Бодайбо обильно засажен деревьями и кустарниками, открытые незастроенные участки покрыты злаковым и полынным высокотравьем. В северо-восточной части города расположены дачные кооперативы с садовыми участками и аэродром. Между дачами и территорией аэродрома простираются разнотравные луга с невысокими кустарниками, используемые под выпас скота, и значительно меньшие по площади участки (поля), где выращивают сельскохозяйственные культуры растений. В нижней, прибрежной, части городская застройка выходит непосредственно к берегу реки Витим, на противоположной стороне город вплотную примыкает к смешанному лесу, расположенному преимущественно на крутых склонах.

Среди деревьев в городе наиболее обычны береза плосколистная *Betula platyphylla*, тополь душистый *Populus suaveolens*, яблоня ягодная *Malus baccata*, черёмуха обыкновенная *Padus avium*, ивы *Salix*, сосна обыкновенная *Pinus sylvestris*, лиственница Гмелина *Larix gmelini*, ель сибирская *Picea obovata*. В меньшем количестве растут ольха пушистая *Alnus hirsuta*, осина *Populus tremula*, рябина обыкновенная *Sorbus aucuparia*, боярышник даурский *Crataegus dahuricus*, сосна сибирская *Pinus sibirica*. Среди кустарников преобладают рябинник рябинолистный *Sorbaria sorbifolia*, ивы разных видов и черемуха обыкновенная. В городе есть парк, где растут высокие тополя, ели, обыкновенные и сибирские сосны. Рядом, на территории больницы, посажены ели и обыкновенные сосны, имевшие в период работ высоту в несколько метров. Это наиболее привлекательный для лесных птиц участок в многоэтажной части города, его общая площадь составляет 5,8 га. В остальном, древесная растительность в городе распределена достаточно равномерно.

Материал для данной статьи собран в середине февраля – середине июля 2017 года. Информация по некоторым видам дополнена данными, полученными в 2014–2016 и 2018 годах. Помимо наблюдений на всей территории Бодайбо, плотность населения птиц была учтена на маршруте протяженностью 4,6 км, пролегающем в части города с довольно равномерной застройкой зданиями в один–два этажа. С середины мая до середины июня, до полного установления гнездового населения птиц, маршрут пройден 9 раз. Учеты проведены в утреннее время, когда почти нет городского шума и активного движения автотранспорта, в период суток между 3 и 7 часами. Для учета обилия видов была применена комбинация различных методов. Оказалось, что наиболее достоверные данные для одних видов дает расчет по фиксированной ширине полосы учета, для других – метод избирательной ширины полосы учета, для третьих – методика комплексных маршрутных учетов Е.С. Равинка и Н.Г. Челинцева [3]. Фиксированная ширина полосы учета была принята равной 100 м, в соответствии с расположением улиц в городе. Избирательная ширина учетной полосы устанавливалась для каждого вида отдельно, по максимальному расстоянию обнаружения вида от линии маршрута. Применимость к разным видам того или иного способа оценки обилия проверялась абсолютным подсчетом количества особей. Плотность населения видов, для которых абсолютный учет хотя бы в части города

провести было невозможно, оценивалась по методу избирательной ширины полосы учета.

Ниже представлены сведения о птицах, гнездящихся в городе Бодайбо, а также гнездящихся за его пределами, но посещающих город в период размножения. Предлагаемый аннотированный список содержит информацию о 50 видах птиц, гнездование которых установлено или предполагается. Названия птиц и порядок их следования приведены согласно «Списку птиц Российской Федерации» [1, 2], с незначительными авторскими изменениями.

**Канюк** *Buteo buteo*. Вероятно, гнездится в окрестностях города. 17 и 25 июня птицы одной или двух пар отмечены пролетающими низко над городом. В первом случае канюк пролетел от склонового леса в сторону реки Витим над лугами и аэродромом, во втором – птица летела к лесу над жилой застройкой в западной части города.

**Обыкновенная пустельга** *Falco tinnunculus*. На территории дачных кооперативов гнездились 2 пары. Прилет зарегистрирован 26 апреля. Охотящиеся птицы постоянно отмечались над лугами и аэродромом, отдыхающие – на столбах ЛЭП на гнездовых территориях. Гнездо одной пары располагалось в гнезде ворона или восточной черной вороны, 15 июля в нем громко кричали птенцы, явно в состоянии перед вылетом.

**Перевозчик** *Actitis hypoleucos*. Прилет произошел 18–20 мая. На городском берегу Витима с этого времени держались 3 территориальные пары. Птицы активно токовали и, возможно, загнездились здесь. Наблюдения на берегу в начале июня были прерваны, а в середине июля перевозчики здесь не обнаружены.

**Азиатский бекас** *Gallinago stenura*. Утром 29 мая самец токовал над увлажненным травянистым участком с невысокими кустарниками на территории аэродрома. К нему, поднявшись с земли, подлетела другая птица и, совсем недолго пролетев рядом, опустилась на землю. Гнездились ли здесь бекасы, осталось неизвестно.

**Сизая чайка** *Larus canus*. Все местные птицы гнездятся, по-видимому, за пределами городской черты. Первая пара прилетела 30 апреля. С 2 по 8 мая прибыли еще 15 пар, массовый прилет отмечен 3 мая. До окончания ледохода чайки держались у города на участке реки Витим длиной в 3 км, иногда летая кормиться на аэродром и прилегающие к нему поля. На Витиме птицы добывали корм в стоках городских вод, впадающих в реку. 14 мая, в день начала ледохода, отмечено спаривание. В конце этого месяца птицы уже не образовывали кормовые скопления, вероятно, ввиду распределения по гнездовым участкам и начала гнездования.

**Сизый голубь** *Columba livia*. Многочисленный оседлый вид города Бодайбо. До вылета молодых численность составляла 500–600 особей. Основная гнездовая группировка селится в многоэтажной части города, занимая чердаки домов. За ее пределами гнездятся не более нескольких десятков пар. Большая часть города в период размножения посещается голубями только для кормежки. Брачная активность проявляется в основном с марта по октябрь, но при значительных потеплениях (до –20 °С и выше) самцы токуют и в январе–феврале. Оперенные птенцы, голос которых слышен за несколько десятков метров, отмечены с 10 мая, первые молодые, вылетевшие из гнездовий, – с 14 мая. Судя по поведению, в июне многие птицы садятся на вторые кладки, и, по-видимому, большая часть городской популяции размножается не менее двух раз в год. В выводке чаще один хорошо летающий молодой, два встречаются несколько реже. Летом довольно часты случаи гибели молодых сизых голубей от столкновения с автотранспортом.

**Скальный голубь** *Columba rupestris*. В городе обитают, очевидно, не более двух пар, возможно, не ежегодно. Изредка регистрируются одиночки. В июле 2014 г. пара встречена в многоэтажной части города, птицы вместе кормились в парке. Также пара отмечена в июне–июле 2017 г. на краю города, вблизи леса. Возможно, птицы гнездились здесь среди одноэтажных и двухэтажных деревянных и кирпичных построек.

**Обыкновенная кукушка** *Cuculus canorus*. Прилет самца зарегистрирован 17 мая, это самая ранняя дата за время наблюдений в Бодайбинском районе. Первая самка отмечена 25 мая. Несколько птиц (самцы и самки) держались в конце мая–июне на краю города у леса в районе одноэтажной жилой и дачной застройки.

**Глухая кукушка** *Cuculus optatus*. Прилет самцов начался 24 мая, самки отмечены с 3 июня. Численность в июне сопоставима с таковой обыкновенной кукушки (не более десятка птиц), но распределение в городе более равномерное. Птицы не отмечены в многоэтажной части города, где минимальна и численность предполагаемых видов-воспитателей.

**Белопоясный стриж** *Apus pacificus*. Обычный вид города Бодайбо. В начале гнездового периода численность составляла 250–300 особей. Первая группа из 3 птиц появилась 26 мая, на следующий день стрижей было несколько десятков, основная их масса прилетела 2 июня. Преобладающее число птиц гнездится в «каменных» постройках многоэтажной части города, в зданиях не ниже двух этажей. В других частях города существуют колонии лишь из нескольких пар. Вылет молодых стрижей из гнезд произошел в 2014 г. не ранее 6 августа, в 2016 г. – не ранее 3 августа. В 2015 г. первые молодые покинули гнезда 30 июля, а массовый вылет произошел 2 августа. Отлет стрижей в этом году начался 9 августа, на следующий день он был массовым, и утром 11 августа стрижей в городе уже не было.

**Вертишейка** *Jynx torquilla*. На территории дачного кооператива 13 июня отмечен вокализирующий самец. Он держался здесь не менее чем до конца июня, когда наблюдения были прерваны, и, по-видимому, находился в паре с самкой. Была ли это гнездящаяся пара, не установлено.

**Желна** *Dryocopus martius*. Гнездовая территория одной пары охватывала часть дачного кооператива и прилегающий к нему участок сосново-березового леса. Гнездо не было найдено, но ясно, что 17 июня, судя по громким голосам, в нем находились большие птенцы.

**Большой пестрый дятел** *Dendrocopos major*. В городе гнездится 7–8 пар. По всей видимости, взрослые

дятлы живут здесь оседло. Их территории включают в себя и летние, и зимние кормовые стации. Первую дробь самца можно слышать уже в конце января. Регулярно начинают выбивать дробь 21–23 февраля. Пик брачной активности с выяснением территориальных отношений, погонями и громкими криками отмечен в конце второй – начале третьей декады апреля, спаривание – 30 апреля. Найденные гнездовые дупла располагались в стволах берез и тополей. 1 июня у пары в парке были птенцы, самец и самка собирали корм для них. На следующий день птицы еще двух находившихся под наблюдением пар занимались сбором корма для птенцов. 18 июня птенцы у пары в парке кричали очень громко и много, а 22–23 июня выводок покинул дупло. Днем позднее молодые перелетали на расстояния в десятки метров. 15 июля на краю жилой застройки города у дач отмечены молодой дятел, кормившийся частично самостоятельно, и докармливающий его самец.

**Степной конёк** *Anthus richardi*. Поселение из 7 пар обнаружено на лугах в северо-восточной части города, на площади 46 га. Прилет произошел, вероятно, в начале июня. 11 июня самцы совершали токовые полеты, но совсем или почти не пели; слабое пение отмечено утром у одного самца. В части пар самки не были заметны. Вероятно, шло строительство гнезд. 17 июня при прохождении гнездовых участков коньков самцы взлетали с предупреждающими криками; очевидно, самки насиживали кладки. В этот день отмечено пение одного самца. 21 июня коньки пели активно. 30 июня, судя по поведению птиц (самки и самцы в парах наблюдались вместе), у некоторых уже были птенцы. 15 июля у одной пары отмечены довольно хорошо летающие молодые с рулевыми перьями неполной длины. У других пар также были молодые или слетки.

**Пятнистый конёк** *Anthus hodgsoni*. Обычный вид, распределенный по территории Бодайбо достаточно равномерно. В городе гнездилось 12–14 пар. Плотность населения до появления молодых составляла 3,6 особи на 1 км$^2$ (ос/км$^2$). Первые самцы прилетели 9 мая. Слабое пение одного самца отмечено 10 мая. Массовый прилет и начало активного пения зарегистрированы 13 мая. Большинство пар поселились на значительном расстоянии друг от друга, и, видимо, поэтому коньки пели в целом довольно мало. Только в двух парах, территории которых прилегали одна к другой, самцы пели довольно активно. В одной из них 27 мая самка строила гнездо. Судя по поведению, 11 июня у нескольких пар произошло вылупление птенцов. 9 июля отмечались самостоятельные молодые коньки.

**Горная трясогузка** *Motacilla cinerea*. Обычный вид городской орнитофауны. Плотность гнездящегося населения составила 12,7 ос/км$^2$. Пары вполне равномерно распределены по городу. Прилет первых самцов отмечен 9 мая, один из них в этот день слабо пел. Массовый прилет проходил с 15 мая. 18 мая появилось большинство самок. В этот день произошло усиление песенной активности самцов, отмечены ухаживания. Насиживание кладок у большинства пар началось, вероятно, 3–4 июня. По косвенным признакам, у отдельных пар птенцы вылупились уже 11 июня. Массовое появление слетков произошло 28 июня. В середине второй декады июля по всему городу встречались самостоятельные молодые птицы.

**Белая трясогузка** *Motacilla alba*. Многочисленный вид Бодайбо. Гнездовая плотность населения в основной части города (жилой застройке) – 46,1 ос/км$^2$. Большинство местных трясогузок относятся к подвиду *M. a. ocularis*. Кроме них встречаются также птицы, сочетающие в своем фенотипе признаки *M. a. ocularis* и *M. a. baicalensis*. Первый самец прилетел на свой участок 21 апреля и уже с утра пел. Основная масса самцов прибыла 26–28 апреля, большинство самок – в начале мая. Интенсивные ухаживания наблюдались с 10 мая.

В начале третьей декады мая шло завершение строительства гнезд, самки собирали материал для выстилки лотка. 26 мая, очевидно, уже началось насиживание кладок, поскольку самки перестали отмечаться. У одной пары, загнездившейся раньше, 3 июня были птенцы: взрослые носили корм под крышу невысокой постройки. А 14 июня они уже были слетками в возрасте 14–15 дней. Массовое вылупление птенцов произошло 7–8 июня, слетки отмечались с 18 июня. Первые самостоятельные молодые птицы от двух выводков встречены 30 июня. Начало послебрачной линьки отмечено 22 июля 2016 г. Множество взрослых птиц в состоянии активной смены маховых и рулевых перьев наблюдалось 30 июля 2015 г. Единичные трясогузки, завершающие послебрачную линьку, встречены 26 июля 2014 г. Некоторые птицы 2 августа 2014 г. были полностью в осеннем наряде.

**Сибирский жулан** *Lanius cristatus*. Обычный вид, но распределение в городе неравномерное. Большинство птиц с высокой плотностью населяют территорию дачных кооперативов и ближайшие заросли кустарников на лугах, здесь гнездилось около 10 пар. В основной части Бодайбо на значительном удалении друг от друга гнездилось 4–5 пар. Прилет зарегистрирован 29 мая: на дачных участках встречены одиночный самец и пара. Самец в паре пел и ухаживал за самкой. На следующий день отмечен массовый прилет жуланов. 13 июля у многих пар были слетки, а 15 июля у одной пары молодые уже активно перемещались по родительской территории. 3 августа 2015 г. было найдено гнездо, в котором находились 3 птенца перед вылетом, еще один птенец сидел рядом с гнездом. Днем позднее оно было оставлено всеми птенцами. Хорошо летающие молодые, выкармливаемые взрослыми, отмечены 22 июля 2016 г. и 25 июля 2014 г., а самостоятельные молодые птицы – 4 августа 2014 г. Семейная группа (пара с 4–5 молодыми птицами), совершающая послегнездовые перемещения, встречена 12 августа 2015 г.

**Сорока** *Pica pica*. Появилась в городе сравнительно недавно, по сведениям местных жителей, в конце 1990-х – начале 2000-х гг. В последние несколько лет еще наблюдалось увеличение численности сороки. Явно гнездится с 2014 г., но, должно быть, гнездилась и ранее. Птицы избегают участка с многоэтажной застройкой и в период размножения здесь не отмечены. В городе гнездятся, вероятно, 4–5 пар. Судя по

круглогодичным встречам в одних и тех же местах, сороки живут в городе оседло. Два гнезда, принадлежащие, по-видимому, одной паре, располагались в нижней части крон берез в нескольких метрах от земли. Одно из них было жилым, другое осталось незанятым с предыдущего сезона размножения. 15 июля вблизи аэродрома отмечены 2 выводка, из не менее двух и не менее трех молодых. Они активно перемещались по территориям родителей. По крайней мере, у одной пары молодые были еще не полностью самостоятельны.

**Восточная черная ворона** *Corvus orientalis*. В городе гнездятся 7–8 пар. Часть живет оседло, часть покидает на зиму гнездовые территории, но не ясно, местные это перемещения или миграция к местам зимовки. Второй вариант более вероятен, поскольку Бодайбо является единственным сколько-нибудь крупным населенным пунктом на сотни километров вокруг, а заметного увеличения количества ворон на городской свалке отходов после отлета местных птиц не происходит. Начало пения отмечено 16–18 марта, и только в 2015 г. – 28 февраля. Возвращение (прилет) на гнездовые участки в разные годы – 15 и 23 марта. С этого времени вороны поют активно. Найденные жилые гнезда (3) располагались на обыкновенных соснах, еще одно – на березе. Начало гнездостроения отмечено 29 марта. Сроки гнездования у разных пар оказались значительно различающимися. У одной из них 10 мая были птенцы в возрасте нескольких дней, которые покинули гнездо 1 июня, еще плохо летающими. У другой пары вылупление птенцов произошло 13 мая, а оставление ими гнезда – 17 июня. У третьей пары птенцы вылупились в конце мая (не ранее 25 числа), а слетки отмечены 30 июня. В двух выводках было по 3 летающих молодых.

**Ворон** *Corvus corax*. На территории Бодайбо гнездятся 4 пары, участки еще 2 пар расположены на краю леса у границы с дачными кооперативами. Кроме того, в сезон размножения город посещают птицы из окрестной тайги, а также, вероятно, негнездящиеся молодые особи. В апреле–мае плотность населения колебалась в пределах 2,2–8,7 ос/км$^2$. Петь начинают 19–22 февраля и через 2–4 дня уже совершают брачные парные полеты. Гнезда трех пар были устроены на обыкновенных соснах. С 1 апреля самки стали встречаться очень редко, очевидно, шло насиживание яиц. У пары, находящейся под постоянным наблюдением, первые птенцы вылупились 18–19 апреля. В эти же дни или чуть позднее появились птенцы еще у одной пары. У другой пары, судя по времени оставления гнезда, вылупление произошло около 10 апреля. Слетки отмечены 21 и 30 мая. Четверо молодых одного выводка в возрасте 44–46 дней уже хорошо летали.

**Певчий сверчок** *Locustella certhiola*. В северо-восточной части города обнаружены поселения из 2 и 5 пар (большинство самцов достоверно были в парах с самками). Первое – на обильно увлажненном участке с осоковым кочкарником и ивовыми кустарниками, второе – на лугах. Территории сверчков на лугах включали в себя, помимо высокотравных участков, небольшие заросли рябинника и молодые ивовые кустарники. Прилет первого самца отмечен по пению 10 июня, а к 17 июня прилетели остальные. Судя по поведению самцов, самки появились 20–21 июня. В одной паре 30 июня насиживание еще не началось, а 15 июля самки и самцы разных пар собирали корм для птенцов. В этот день найдено гнездо, в котором были 4 птенца в возрасте около 5 суток (3) и 2–3 суток (1). Гнездо располагалось в основании куртины пижмы Tanacetum vulgare, которая в середине июля выросла уже на полную высоту. Через несколько дней младшего птенца в гнезде не было, а 21 июля в нем остался один птенец. Вероятно, птенцы были уничтожены каким-то мелким зверем. Развитие их было замедленным, в возрасте 10–11 суток перья имели вид больших кисточек.

**Толстоклювая камышевка** *Phragamaticola aëdon*. На территории дачных кооперативов и лугов гнездилось 6 пар, еще пара гнездилась на обильно увлажненном участке с осоковым кочкарником и ивовыми кустарниками в северо-восточной части города. На лугах камышевки селились в довольно обширных зарослях рябинника, на дачных участках – в различных кустарниковых посадках, также предпочитая рябинник. Прилет первых самцов зарегистрирован по пению 10 июня. Возможно, они появились в предыдущие дни, но не ранее 8 июня. Самки прилетели 17 июня, и в этот день самцы не пели, но активно ухаживали за ними. 15 июля птицы разных пар занимались сбором корма для птенцов, а 18 июля у одной пары отмечены слетки (не менее двух).

**Славка-мельничек** *Sylvia curruca*. Прилет, судя по появлению мигрирующих особей, пришелся на конец мая. Пение вероятно местного самца отмечено 29 мая на окраине дачного кооператива в зарослях кустарников и невысоких деревьев. 18 июля на садовом участке у края леса держалась группа (выводок) из 4 самостоятельных молодых птиц.

**Пеночка-теньковка** *Phylloscopus collybita*. Вероятно, гнездится в городе. Пение самца на занятом участке, поросшем ивовыми кустами, отмечено с 23 мая в течение нескольких дней. Проверить, относился ли самец к гнездящейся паре, не было возможности.

**Зеленая пеночка** *Phylloscopus trochiloides*. Многочисленный вид Бодайбо. Гнездовая плотность населения составила 17,4 ос/км$^2$. Пары держались на участках, где есть хотя бы несколько высоких деревьев и развит кустарниковый ярус. Прилет проходил со 2 июня. Самцы активно пели уже с прилета. К середине июня, очевидно, уже все птицы распределились по гнездовым территориям. 17 июня, судя по поведению птиц, шло строительство гнезд. 15 июля наблюдались слетки. 26 июля 2014 г. отмечены самостоятельные молодые птицы, державшиеся выводками, а 28 июля 2015 г. – еще докармливаемые родителями молодые.

**Бледноногая пеночка** *Phylloscopus tenellipes*. В городе гнездилось 6–8 пар, из которых 3 – на границе леса и дачных участков. Первый самец прилетел (отмечен по пению) 29 мая, большинство птиц появилось 2–4 июня. С началом гнездования самцы пар, поселившихся в основной части города, стали петь очень мало, в то время как птицы у леса пели активно. 18 июля отмечены слетки.

**Пеночка-зарничка** *Phylloscopus inornatus*. В городе гнездились, вероятно, несколько пар. Они селились отдельно друг от друга, выбирая участки с кустарниками и хотя бы несколькими деревьями. Прилет произошел 23–25 мая. Самцы пели мало и недолго, уже в начале июня пение прекратилось. Поэтому выявить точную численность зарничек в городе не удалось.

**Бурая пеночка** *Phylloscopus fuscatus*. Обычный вид города Бодайбо. Плотность населения среди жилой застройки – 13 ос/км$^2$. На территории дачных кооперативов при обилии гнездовых стаций птицы селились плотнее, здесь на площади около 36 га гнездилось не менее 10 пар. Первый самец прилетел 16 мая и в день прилета пел. Затем птицы долго не появлялись. Они начали прибывать с 25 мая и с этого времени пели активно. Судя по поведению, в конце июня шло насиживание кладок, а 12 июля у отдельных пар были слетки. У пары, поселившейся в заросли рябинника на лугу, 15 июля в гнезде было 4 птенца в возрасте примерно 10 дней.

**Восточная малая мухоловка** *Ficedula albicilla*. В городе гнездились, вероятно, не менее нескольких пар. Прилет первого самца, занявшего участок на краю дачной застройки, произошел 17 мая. В основной части города мухоловки появились 25 мая. С этого дня самцы активно пели, но уже в самом начале июня пение прекратилось. Ввиду расположения гнездовых участков птиц на частных территориях горожан ход гнездования наблюдать не удалось.

**Черноголовый чекан** *Saxicola torquata*. В северо-восточной части Бодайбо найдено поселение из 11 пар. Десять из них гнездились на лугах, одна – на границе дачного кооператива у края луга. Первый самец прилетел 20 или 21 мая. Судя по песне, он относился к форме stejnegeri. В самом начале июня прилет, очевидно, завершился. Самцы в целом пели мало и неактивно. 11 июня в части пар самки уже насиживали кладки, а через несколько дней насиживание шло у всех. Расположение гнезд было вполне типичным для чеканов. 27 июня по крайней мере у большинства пар были птенцы. В этот день найдены 2 гнезда. В одном было 7 птенцов в возрасте 5 дней (6) и 4 дней (1). В другом гнезде было 6 птенцов в возрасте 4 дней. У пары, самец которой был первогодком, 30 июня было 5 птенцов в возрасте 5 дней (4) и 4 дней (1). 15 июля по всему поселению встречались молодые чеканы, которых кормили родители.

**Обыкновенная горихвостка** *Phoenicurus phoenicurus*. Многочисленный вид города. Плотность гнездящегося населения составила 21 ос/км$^2$. Участки пар распределены по территории Бодайбо довольно равномерно. Для гнездования горихвостки занимают дупла в деревьях (березах, тополях), искусственные дуплянки и, по-видимому, ниши в строениях, а также другие пустоты. Первые самцы появились 5 мая и с прилета активно пели. Основная масса самцов прилетела 9–13 мая. В середине месяца прилетело большинство самок. В конце мая шло строительство гнезд, а 17 июня у многих вылупились птенцы, и в самом конце этого месяца слетки отмечались по всему городу. У пары, самец которой прилетел среди первых, птенцы вылетели из гнезда 23 июня, и она (по крайней мере, самка) загнездилась второй раз. 15 июля у нее были птенцы в возрасте 1–2 дней. В 2015 г. у другой пары 28 июля птенцы были большие, а 1 августа их уже не было в гнезде. 5 августа 2014 г. отмечена молодая горихвостка в состоянии постювенальной линьки.

**Соловей-красношейка** *Luscinia calliope*. Обычный вид городской орнитофауны. Пары достаточно равномерно распределены по городу, исключая его многоэтажную часть. Плотность населения до появления молодых составляла 11,6 ос/км$^2$. Прилет самцов проходил 26–29 мая, самок – в основном, в самом начале июня. Активное пение отмечено с прилета. Судя по поведению птиц, 19 июня уже шло насиживание кладок, а с 25 июня происходило выкармливание птенцов. Более подробно наблюдать ход гнездования не удалось, поскольку большинство участков соловьев-красношеек находилось на частных территориях горожан.

**Синий соловей** *Luscinia cyane*. На краю города гнездились, вероятно, 8 пар, что установлено по постоянному пребыванию поющих самцов на занятых участках. В том числе одна пара – в западной части Бодайбо на границе леса, остальные – в северо-восточной части города. Из них территории 4 пар (самцов) включали в себя участки смешанного склонового леса и прилегающие участки дачных кооперативов, 3 самца занимали перелесок у аэродрома. Прилет первых самцов зарегистрирован по пению 2–3 июня. Соловьи продолжали прибывать до 10 июня.

**Соловей-свистун** *Luscinia sibilans*. На границе смешанного склонового леса и дачных участков гнездились 3 пары. Прилет самцов (отмечен по пению) длился с 26 мая по 2 июня. Самки прилетели, по-видимому, в самом начале июня. А 13 июня, судя по поведению соловьев, началось насиживание кладок.

**Краснозобый дрозд** *Turdus ruficollis*. Обычный вид города Бодайбо. Средняя гнездовая плотность населения составила 6,4 ос/км$^2$, общая численность 24–26 пар. Пары распределялись в городе неравномерно, предпочитая участки с елью и обыкновенной сосной. С наибольшей плотностью дрозды населяли территорию дачных кооперативов, где на площади около 36 га гнездилось примерно 10 пар. Первые птицы прилетели 1 мая, массовый прилет состоялся 3 мая. Пение для местных краснозобых дроздов не характерно, очень редко уже в разгар гнездования слабо пели отдельные самцы, один из них – в течение нескольких дней. Обнаруженные гнезда были расположены на деревьях (ель, обыкновенная и сибирская сосны) и деревянной постройке, на высоте от 2 до 4 м от земли.

21 мая у одной пары гнездо было готово и, вероятно, происходила откладка яиц, у другой пары шло строительство гнезда. Еще у одной пары 23 мая отмечена откладка яиц. Вылупление птенцов у двух пар среди жилой застройки было 8 и 9 июня. В дачных кооперативах массовое появление птенцов произошло в середине этого месяца. У трех пар в основной части города птенцы оставили гнезда соответственно 19, 20–22 и 22 июня. Известное количество птенцов в гнезде и слетков – 5 (у одной пары). 27 июня встречен самостоятельно кормившийся молодой дрозд, но еще

выпрашивавший корм у родителей. Объединение молодых птиц в стайки и начало послегнездовых кочевок отмечено 20 июля.

**Рябинник** *Turdus pilaris*. Обычный вид городской орнитофауны. Средняя плотность населения, рассчитанная по абсолютному учету всех гнездящихся птиц, составила 7,7 ос/км$^2$. Селится колониями и отдельными парами. В парке, на территории больницы и вдоль прилегающей к ним улицы гнездилась колония из 19 пар, на дачных участках – колония из 3–4 пар. Кроме них несколько пар поселились на значительном удалении друг от друга. Первый самец прилетел в большую колонию 20 апреля; через 3 дня, когда появились другие птицы, отмечено его пение. Массовый прилет рябинников произошел 25 апреля, дрозды прибывали, по-видимому, уже парами. 28 апреля отмечены ухаживания и начало активного пения. В эти же дни началось гнездостроение. Гнезда располагались на различных деревьях и постройках на разной высоте, в основном от 1,5 м до нескольких метров от земли. Некоторые пары гнездились выше 10 м от земли.

Самки начали откладывать яйца в начале мая. Массовое вылупление птенцов пришлось на конец мая, а массовое оставление ими гнезд – на 7–12 июня. В паре, приступившей к гнездованию первой, самка начала откладывать яйца 2 или 3 мая. Ее птенцы покинули гнездо 3 июня в возрасте 14 дней (5) и 13 дней (1). У двух наиболее поздно гнездившихся пар оставление птенцами гнезда отмечено 18 и 19 июня в возрасте 13–14 дней. У двух пар количество яиц в кладке, птенцов и слетков равнялось 6, у двух других было по 5–6 птенцов и не менее 5 слетков. Стайка молодых птиц, начавшая кочевки, встречена 20 июля.

**Белобровик** *Turdus iliacus*. Обычный вид города Бодайбо. Плотность гнездящегося населения составила 7,5 ос/км$^2$. Однако абсолютный учет всех городских белобровиков дал несколько иной результат – 8,3 ос/км$^2$. Помимо птиц, селившихся отдельными парами, в многоэтажной части города в совместной с рябинниками колонии гнездилось 10 пар. Первый самец появился (в колонии) 28 апреля, большинство птиц прилетело 5–9 мая, вероятно, уже парами. Самцы активно пели с прилета. 30 апреля отмечено ухаживание, а в начале мая – гнездостроение. Гнезда белобровики строили, в основном, на различных деревьях, преимущественно елях. Одно гнездо из найденных было на черемуховом кусте и одно гнездо, впоследствии разоренное, находилось в нише каменной стены здания. Высота расположения гнезд – от 0,5 м до более 10 м от земли.

Самки в середине мая уже откладывали яйца. Массовое вылупление птенцов происходило в начале июня, большинство слетков отмечено в конце второй – начале третьей декады июня. У пары, загнездившейся первой, 8 мая гнездо было почти готово, 21 мая самка плотно насиживала кладку. 31 мая в этом гнезде было 4 птенца в возрасте 5 дней (3) и 4 дней (1), которые 9 июня уже оставили гнездо. У наиболее поздно гнездившейся пары слетки отмечены 24 июня.

**Певчий дрозд** *Turdus philomelos*. Обычный вид Бодайбо, распределенный на гнездовании неравномерно. Средняя гнездовая плотность населения составляла 2,2 ос/км$^2$. Из 9 пар 5 гнездились в основной части города и 4 – на садовых участках дачных кооперативов. Прилет первого самца зарегистрирован 2 мая, птица уже активно пела. Большинство птиц появилось 9 мая. Последняя пара прибыла на гнездовую территорию 18 мая. Пары занимали различные стации с наличием высоких деревьев. Откладка яиц у большинства дроздов проходила, по-видимому, с начала третьей декады мая. 10 июня уже были птенцы, самцы и самки в парах собирали для них корм.

**Московка** *Parus ater*. Обычный вид города. До появления молодых плотность населения была 5,8 ос/км$^2$. Гнездовые участки многих пар находились на территориях больших пестрых дятлов. По-видимому, московки в выборе мест для устройства гнезд предпочитают их дупла. Прилет самцов проходил с 20 апреля, самки появились примерно на неделю позднее. Ухаживания отмечены 29 апреля, а поиск места для гнезда – 6 мая. Судя по поведению некоторых пар, 21 мая происходила откладка яиц. Слетки отмечены в третьей декаде июня.

**Большая синица** *Parus major*. Многочисленный вид Бодайбо. По всей видимости, взрослые птицы живут здесь оседло. Плотность населения весной и в начале лета составила 40,8 ос/км$^2$. Начало пения (не в полную силу) отмечено с 23 января, активное пение – с 16–21 февраля. Ухаживания наблюдались с 23 марта, образование или восстановление пар – в середине апреля. Откладка яиц началась, вероятно, в середине мая. Вылупление птенцов происходило с начала второй декады июня, 12 июня встречены птицы, собиравшие корм для птенцов. В гнездах некоторых пар 18 июня птенцы уже громко кричали. Слетки отмечены с 30 июня. У пары, загнездившейся сравнительно поздно, 27 мая, гнездо было построено почти полностью, а 30 мая в нем находились 2 яйца. Полная кладка содержала 10 яиц, из которых благополучно вывелись все птенцы. 10 молодых покинули гнездо 12 июля, когда большинству из них было примерно 22 дня. У другой пары 28 июля 2015 г. было не менее 5 молодых, покинувших гнездо, и еще 2 с рулевыми перьями полной длины сидели в гнезде. На следующий день весь выводок удалился от гнезда. Самостоятельные молодые птицы в уже распадающихся выводках встречены в третьей декаде июля 2016 г.

**Обыкновенный поползень** *Sitta europaea*. В городском парке гнездилась 1 пара, которая держится здесь, по-видимому, оседло. Самец пел с 26 марта, а в начале апреля – уже не столь активно. Исход гнездования неизвестен.

**Домовый воробей** *Passer domesticus*. Многочисленный оседлый вид городских птиц. Один из доминантов с круглогодично преобладающей в орнитокомплексе численностью. Среднее обилие домового воробья до начала гнездования было 274,4 ос/км$^2$. Населяет всю территорию жилой застройки, за исключением нескольких небольших улиц; на дачных участках не встречен. С большей плотностью заселяет многоэтажную часть Бодайбо. Активация брачного поведения отмечена 23 марта, в этот день самец после интенсивного ухаживания сделал по-

пытку спариться с самкой. Массовые ухаживания и выбор мест для гнезд начались 1 апреля, а 4 апреля отмечен самец, принесший травинку в занятую нишу. Количество собирающих гнездовой материал птиц увеличилось 13 апреля, а массовое гнездостроение началось 9 мая. В начале третьей декады этого месяца воробьи носили в основном материал для выстилки лотка гнезд. 29 мая у одной пары уже были птенцы, а 7 июня вылупление произошло у многих пар. Слетки встречались с 21 июня и в начале июля становились самостоятельными птицами.

Большинство пар, а то и почти все гнездятся два раза в год. Некоторые пары, вероятно, делают 3 цикла размножения. Усиление брачной активности и спаривания наблюдались 23 июня. Появление птенцов второго выводка отмечено 12 июля. Слетки и частично самостоятельные молодые явно вторых выводков наблюдались 26 июля 2014 г. На возможность третьего гнездового цикла указывает обнаружение птенцов у некоторых пар 28 июля 2015 г.

**Полевой воробей** *Passer montanus*. Многочисленный оседлый вид города Бодайбо. Имеет наибольшую среди всех птиц численность. Обилие полевого воробья до появления птенцов составляло 545,2 ос/км$^2$. Довольно равномерно населяет всю территорию города, однако в многоэтажной его части гнездится с меньшей плотностью. Территорию дачных кооперативов воробьи заселяют только на период размножения. Ухаживания наблюдались с 29 марта, выбор мест для гнезд – с 1 апреля. Активное гнездостроение началось 9 мая. А 16 мая отмечены интенсивные спаривания. У большинства пар 8 июня были птенцы, появление слетков произошло 21 июня. В конце первой декады июля встречены самостоятельные молодые птицы. По-видимому, все воробьи размножаются два раза в год. Усиление брачной активности и интенсивные спаривания отмечены 23 июня. Птенцы второго выводка появились 12 июля. Отдельные пары, возможно, гнездятся трижды. В 2014 г. с очень ранней весной в некоторых гнездах 2 августа были птенцы.

**Юрок** *Fringilla montifringilla*. В городе гнездилось не более нескольких пар. На территории парка и больницы поселились 2 пары. Первый самец появился 18 мая и с прилета пел. 26 мая он наблюдался в паре с самкой, которая собирала гнездовой материал. В этот же день прибыла еще пара юрков. Прилет завершился в начале июня. Найденное гнездо располагалось в верхней части молодой обыкновенной сосны на высоте около 3 м от земли. 12 июня самка насиживала кладку, самец кормил ее.

**Чиж** *Spinus spinus*. В городе селилось не более нескольких пар. Прилет проходил в течение мая. Одна пара появилась и заняла участок 12 мая. Птицы гнездились, вероятно, на высоких елях. Ход гнездования остался неизвестен.

**Обыкновенная чечевица** *Carpodacus erythrinus*. Обычный вид города Бодайбо. Участки пар довольно равномерно распределены по городской территории. Плотность гнездящегося населения составила 12,8 ос/км$^2$. Птицы селились в различных стациях с наличием деревьев и выраженным кустарниковым ярусом. Первый самец прилетел 19 мая и уже пел. Первая самка отмечена в паре 25 мая. С этого дня началось активное пение. Чечевицы прибывали постепенно, и в самом конце мая прилет завершился. Строительство гнезда наблюдалось 4 июня, а через несколько дней, судя по поведению птиц, происходила откладка яиц. В гнезде одной пары 12 июня самка насиживала полную кладку из 5 яиц, а 22 июня здесь вылупились птенцы. Отлет местных птиц зарегистрирован 4 августа 2014 г., 10 августа 2015 г. и 1 августа 2016 г.

**Серый снегирь** *Pyrrhula cineracea*. Обычный вид городской орнитофауны. Плотность населения в мае–июне составляла 2,9 ос/км$^2$. Пары селились на участках с высокими деревьями и густыми черемуховыми и другими кустарниками. Самка, в сопровождении самца собирающая строительный материал для гнезда, встречена 19 мая.

**Белошапочная овсянка** *Emberiza leucocephalos*. Обычный вид птиц Бодайбо. Птицы населяли только верхнюю (удаленную от реки Витим) часть города, здесь их гнездовая плотность была около 13 ос/км$^2$. Общая численность – 13–15 пар, из которых 8–10 гнездились на территории садовых участков дачных кооперативов. Прилет первого самца зарегистрирован 14 апреля, массовое появление самцов – 18 апреля. С прилета птицы пели слабо, активное пение началось 22 апреля. Птенцы начали оставлять гнезда с 17 июня. Через 3 дня слетки были у большинства пар.

**Дубровник** *Ocyris aureolus*. На лугах и территории аэродрома найдено поселение из 8 или 9 пар (один самец, возможно, был без самки) на площади около 47 га. Дубровники занимали высокотравные участки с группами кустарников и деревьев. Первый самец прилетел (отмечен по пению) 6 июня. В течение нескольких следующих дней появились остальные птицы, последняя пара 14 июня уже заняла участок. 11 июня встречена пара, занимающаяся поиском места для гнезда. 15 июля отмечены самцы и самки, вместе летавшие за кормом, очевидно, в гнездах были птенцы.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю. Список птиц Российской федерации. – М.: Т-во науч. изданий КМК, 2006. – 281 с.

2. Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю. Исправления в сводке «Список птиц Российской Федерации» // Русский орнитологический журнал, – 2014. – № 1006. – С. 1692–1697.

3. Равкин Е.С., Челинцев Н.Г. Методические рекомендации по комплексному маршрутному учету птиц. – М.: Изд-во ВНИИ Природа, 1990. – 33 с.

**S.L. Volkov**

## BREEDING BIRDS OF BODAIBO (IRKUTSK REGION)

*Vitimsky State Nature Reserve, Bodaibo, Irkutsk region*

*Tel. (39561) 74-696, (914) 946-47-07; email: oropendola@yandex.ru*

*In 2017, data on 50 bird species in the town of Bodaibo were collected. Among them, 43 species are nesting birds, 5 species are probably breeding birds, and 2 species visit the town during the breeding season. The data on their number, distribution, biotopic preferences and breeding biology is presented.*

***Key words:*** *urban avifauna, number, distribution, breeding, Bodaibo, northern Trans-Baikal area*

Поступила 12 февраля 2018 г.

© Доржиев Ц.З., Бадмаева Е.Н., Гулгенов А.З., 2018
УДК 598.2: (571.5)

**Ц.З. Доржиев, Е.Н. Бадмаева, А.З. Гулгенов**

# ЭКОЛОГИЯ РАЗМНОЖЕНИЯ ПТИЦ В СТЕПНЫХ ЛАНДШАФТАХ БАЙКАЛЬСКОЙ СИБИРИ

*Бурятский государственный университет, г. Улан-Удэ*

*Email: tsydypdor@mail.ru; calidris03@gmail.com; goolgenov@gmail.com*

*Проведено обобщение собственных и литературных данных по экологии размножения птиц в степных ландшафтах Байкальской Сибири. Установлены некоторые общие и видоспецифические закономерности адаптации их к условиям гнездования региона, представляющего северную периферию большинства степных видов. На периферии ареалов у степных видов уменьшается разнообразие гнездовых биотопов, они становятся более стенотопными. Для них характерны все типы гнездовых поселений, для крупных видов характерно одиночное гнездование, а для мелких открыто гнездящихся видов – поселения различного типа, а закрыто гнездящихся – одиночное. Сроки гнездования степных птиц растянуты, занимают более 5 месяцев, начинается оно с позднезимнего времени и заканчивается почти в конце лета. Практически у всех видов – дружное начало размножения, у поздно прилетающих видов брачный период очень короткий. Большинству видов характерен один генеративный цикл в отличие от популяций в глубине ареалов. Общая продолжительность гнездового периода у разных видов заметно отличается, самый короткий период – у конька Годлевского (35–45 дней) и самый длинный – у степного орла и могильника (115–125 дней). Гнездовой период у всех видов завершается в течение летнего периода, причем у многих воробьиных птиц за 20–30 дней до его окончания. Степные птицы устраивают гнезда в разнообразных местах, при этом у большинства видов они хорошо укрыты или расположены в труднодоступных и малозаметных местах, что обеспечивает сравнительно высокую эффективность гнездования.*

***Ключевые слова:*** *степные птицы, краевые популяции, экология размножения, Байкальская Сибирь*

## ВВЕДЕНИЕ

Экотонное местоположение бассейна озера Байкал в зоне контакта «лес–степь» на юге Северной и на севере Центральной Азии создает специфические условия для обитания животных. Большинство степных животных представлено здесь северными краевыми популяциями. Обитают они в не совсем оптимальных для них условиях в отличие от глубинных популяций. Общие и видовые адаптивные их механизмы к подобным условиям среды до конца еще не раскрыты.

Нами и нашими предшественниками в течение многих лет изучается экология степных птиц в Байкальской Сибири (бассейн Байкала в пределах России). В результате получены интересные данные по многим видам [18, 22, 32, 50, 70], но эти материалы не были обобщены. Ниже мы попытались обобщить все имеющиеся данные, включая наши собственные и, выявить общие и видовые особенности в эколого-этологических адаптациях птиц к гнездованию в условиях степи и лесостепи, в том числе на периферии ареалов.

Цель данной работы – выявление общих и видовых особенностей экологии гнездования типичных степных птиц на северной периферии ареалов.

**Район исследований. Материал и методика.** Особенности условий обитания птиц в Байкальской Сибири мы не раз освещали в своих публикациях [18, 20, 21], поэтому здесь нет необходимости описывать подробно, лишь отметим основные моменты, касающихся условий гнездования птиц.

Климат Байкальской Сибири, как известно, резко континентальный, сезоны года хорошо выражены, но по продолжительности сильно разнятся от принятых единых календарных сроков. Зимний период в межгорных котловинах, где распространены степные экосистемы, длится от 5,0 до 6,5 месяцев, он менее продолжительный на юге и по мере продвижения к северу удлиняется. Обычно зима начинается 25–30 октября и заканчивается 5–15 апреля.

Весна очень короткая, в межгорных впадинах продолжается всего 35–45 суток (примерно с 10–15 апреля до 20 мая). Температура воздуха нестабильная, часто наблюдаются возвраты холодов. Осадков бывает очень мало.

Лето относительно короткое – 3,0–4,0 месяца (от 20 мая до 10 сентября), с юга на север его длительность сокращается. В горах оно еще короче. В первой половине лета, в период массового размножения птиц, осадков выпадает немного, степные участки иногда бывают покрыты скудной растительностью.

Осень в котловинах наступает примерно 11–15 сентября и держится до конца октября (40–55 дней). Таким образом, благоприятный период для размножения степных птиц относительно короткий – 3,5–4,0 месяцев (от начала весны до конца лета).

Материал по экологии степных птиц собран нами в разных районах Байкальской Сибири в течение 1975–2017 гг. Основные стационарные и полустационарные исследования проведены в окр. оз. Щучьего (Гусиноозерская котловина), Иволгинско-Удинской котловине (окр. г. Улан-Удэ), долине р. Джида и Баргузинской котловине. Привлечены литературные данные, опубликованные нами и нашими коллегами в разные годы по данной территории. Объем материала приведен в соответствующих пунктах и сведен в таблицу.

Обследованы птицы практически всех основных экосистем степных ландшафтов Байкальской Сибири, куда входили собственно степные биотопы,

интразональные и экстразональные экосистемы и антропогенные комплексы. В каждом из них выявлены гнездящиеся виды.

Всех гнездящихся видов дифференцировали по стациальной верности [23]. Особое внимание уделено только типичным степным видам, которые связаны с собственно степными экосистемами своим происхождением (они обозначены как исконно степные виды) или эти экосистемы являются предпочитаемыми для них в данном регионе (условно степные виды).

Изучена нами структура 382 гнездовых поселений большинства типичных степных видов Байкальской Сибири. За основу классификации гнездовых поселений птиц приняты работы А.В. Цветкова [67, 68] с незначительными изменениями с учетом работ других исследователей [57, 63], а также нашего опыта [24]. В основу выделения того или иного типа гнездовых поселений положены, прежде всего, характер пространственного размещения гнездовых пар относительно друг друга, уровень социальных взаимоотношений между его членами, отношением их к особям-пришельцам конспецифического вида и хищникам. Разделение между отдельными типами поселений может быть условным, поскольку варианты проявления того или иного типа поселений весьма различны.

Было выделено нами 4 типа гнездовых поселений: 1) одиночное гнездование (ОГ); 2) проколониальное (проколония) гнездование (Прк); 3) полуколониальное (полуколония) (Плк); 4) колониальное гнездование (колония) (К). Данная классификация универсальна, применима не только к степным видам, но и представителям других экологических групп [23].

При одиночном типе гнездования пары изолированы друг от друга, между ближайшими соседями практически нет контактов из-за значительных расстояний между ними. При появлении вблизи гнезда конспецифических особей хозяева проявляют к ним повышенную агрессивность, в случаях гнездования соседних пар в пределах видимости у птиц сохраняется агрессивность в течение всего периода гнездования. Отношение к хищникам различно, большей частью птицы ограничиваются сигналами опасности (некоторые атакуют) и стараются быть незаметными, вблизи гнезда взрослые птицы часто отводят хищника специфическим поведением и скрываются.

Остальные 3 типа поселения относятся к групповым поселениям с разной пространственной и социальной структурой. Проколонии состоят из нескольких пар, в пределах поселения участки обитания его членов перекрываются не более чем на треть. Гнездовой участок охраняется в течение всего репродуктивного периода, иногда прекращается с началом насиживания или выкармливания птенцов. Кроме зон индивидуального кормового потребления, где проявляется агрессивность к представителям своего вида, могут быть общие кормовые участки, на которых особи данного поселения терпимы друг к другу, но в то же время они часто защищают кормовой участок от посторонних особей конспецифического вида. Коллективная защита выражена очень слабо или отсутствует.

Члены полуколоний в отличие от проколоний отличаются меньшей агрессивностью в отношении друг друга, участки обитания соседей перекрываются более чем на 60 %, с началом насиживания или с выбором места для гнезда охрана участка практически прекращается. Птицы одного поселения при кормлении обычно используют общие территории, где они друг другу нейтральны, но их защищают от посторонних особей. Проявляют элементы коллективной защиты и стайного поведения.

Колонии, как известно, более или менее компактные поселения, основанные преимущественно на взаимном тяготении особей. Агрессивность членов колонии проявляется только вблизи гнезда. Остальная территория используется всеми особями поселения. Хорошо выражена коллективная защита и стайное поведение. Тем не менее, особенности структуры колоний, так же, как и других типов поселений на фоне общих признаков могут заметно отличаться в зависимости от специфики вида, мест гнездования и других факторов [57].

При исследовании других экологических признаков гнездования степных птиц использованы в основном общепринятые методы.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

### Видовое разнообразие гнездящихся птиц в степных ландшафтах и распределение их по местообитаниям

В основных естественных и антропогенных экосистемах степных ландшафтов Байкальской Сибири было зарегистрировано 65 гнездящихся видов. В таблице 1 они сгруппированы по группам гнездовых биотопов, в каждой группе выделены типичные степные виды (они указаны курсивом) в соответствии с классификацией стациальной верности вида [23].

Как видно, число гнездящихся видов в разных экосистемах заметно отличается. Наибольшее число видов гнездится в островных лесах и скалах среди степей, малопривлекательными оказались каменистые и луговые степи, залежи. Птицы совсем игнорировали пашни.

В луговых степях из 8 гнездящихся видов постоянными обитателями во всех районах региона являются полевой жаворонок и степной конек, в южных районах – красавка, остальные виды можно найти редко только на некоторых участках.

Настоящие степи довольно разнообразны по экологическим условиям. Из 12 гнездящихся видов вместе на одном участке встречается немного видов. На равнинных участках южных районов (например, в долине р. Джиды) часто совместно обитают рогатый жаворонок и каменка-плясунья, на пологих склонах предгорий – монгольский жаворонок и конек Годлевского, местами к ним присоединяется рогатый жаворонок. Обитание обыкновенной каменки обычно зависит от наличия укрытий для гнездования (кучи камней, иногда нор сусликов). Другие виды отмечаются редко и не во всех формациях настоящих степей.

В прибайкальских ковыльно-разнотравных степях (долина р. Баргузин) обычны совместные встречи полевого и рогатого жаворонков и каменки-плясуньи.

***Таблица 1***

***Виды птиц, гнездящихся в наземных экосистемах степных ландшафтов Байкальской Сибири, и распределение их по гнездовым биотопам***

***Table 1***

***Species of birds nesting in terrestrial ecosystems of steppe landscapes of Baikal Siberia and their distribution along breeding biotopes***

| Биотопы | Число видов | Названия гнездящихся птиц | |
|---|---|---|---|
| | | Характерные виды | Редко и случайно отмеченные виды |
| Луговые степи (разнотравные) | 8 | *красавка, полевой жаворонок, степной конек* | перепел, немой перепел, *дрофа*, большой кроншнеп, *каменка* |
| Настоящие степи (сухие дерновиннозлаковые, богаторазнотравно-дерновиннозлаковые) | 12 | *красавка, дрофа, монгольский жаворонок, рогатый жаворонок, полевой жаворонок, конек Годлевского, каменка, каменка-плясунья* | перепел, немой перепел, *степной конек, каменка-плешанка* |
| Каменистые низкотравно-разнотравно-злаковые степи | 7 | *красавка, рогатый жаворонок, каменка-плясунья* | малый зуек, *малый жаворонок, солончаковый жаворонок, каменка* |
| Сазовые степи (чиевые, мечевидноирисовые) | 10 | *монгольский жаворонок, малый жаворонок, солончаковый жаворонок, степной конек, монгольская овсянка* | *красавка, рогатый жаворонок, полевой жаворонок, каменка, каменка-плясунья* |
| Кустарниковые степи и заросли кустарников в степи (караганы, кизильника, спиреи, шиповника, таволги) | 14 | *бородатая куропатка, дрофа,* серая славка, буланый жулан, красноухая овсянка, *монгольская овсянка* | *конек Годлевского*, соловей-красношейка, бурая пеночка, сибирский жулан, урагус, чечевица, белошапочная овсянка, дубровник |
| Островные леса в степи (участки сосновых лесов, березовые колки, ильмовники, ивняки, придорожные и полезащитные лесопосадки) | 26 | пустельга, *амурский кобчик, балобан,* черный коршун, *мохноногий курганник, орел-могильник,* кукушка, ушастая сова, вертишейка, большой пестрый дятел, пятнистый конек, сибирская горихвостка, большая синица, сорока, *даурская галка*, грач, восточная черная ворона, серый скворец, скворец, белошапочная овсянка, дубровник | удод, *каменка*, сибирский жулан, полевой воробей, чечевица |
| Скалы (останцы, скальные выходы на склонах сопок и скальные берега) | 25 | *огарь, степная пустельга*, пустельга, *балобан, степной орел, скальный голубь,* филин, домовый сыч, белопоясный стриж, *удод*, воронок, белая трясогузка, *пестрый каменный дрозд, каменка, каменка-плешанка, клушица, даурская галка*, полевой воробей, *каменный воробей, овсянка Годлевского* | *бородатая куропатка*, сизый голубь, сибирская горихвостка, красноухая овсянка |
| Пашни | | – | – |
| Залежи (стадия бурьянистая) | 7 | *полевой жаворонок* | *бородатая куропатка, монгольский жаворонок, солончаковый жаворонок, рогатый жаворонок, каменка, каменка-плясунья* |
| Сельские населенные пункты, включая животноводческие комплексы | 16 | сизый голубь, *скальный голубь, удод*, деревенская ласточка, белая трясогузка, *каменка*, сорока, *клушица*, восточная черная ворона, домовый воробей, полевой воробей | воронок, сибирская горихвостка, *каменка-плешанка,* большая синица, *каменный воробей* |

Обыкновенная каменка редко составляет им «компанию». В Прибайкалье в отличие от Селенгинского Забайкалья вообще она не любит гнездиться в естественных биотопах.

Каменистые степи из-за плохих условий привлекают немного птиц (всего 7 гнездящихся видов). Они являются излюбленными местами гнездования только рогатых жаворонков, а местами – каменки-плясуньи. Для остальных видов – это второстепенные гнездовые стации.

В чиевых зарослях, благодаря хорошим защитным условиям, гнездится относительно много видов (10 видов). Однако вместе на одном участке они отмечаются редко. Только в чиевниках вблизи Нижнего Белого озера (долина р. Джида) мы наблюдали симбиотопическое обитание монгольского, рогатого, полевого и солончакового жаворонков, степного конька, местами встречалась монгольская овсянка. На участках сазовых степей в более сухих местах совместное обитание этих видов – редкое явление, остаются один–два вида.

Степные кустарники в зависимости от их расположения и развитости служат местом гнездования многих видов (14 видов). Кустарниковые заросли вблизи лесов наиболее часто занимаются лесными кустарниковыми видами. Например, в развитых караганниковых зарослях в окр. оз. Щучьего вблизи березовой рощи охотно гнездились рядом такие виды как серая славка, бурая пеночка, соловей-красношейка, сибирский и буланый жуланы, урагус, чечевица, белошапочная овсянка. Здесь же в угнетенных караганниках, но в 1,5–2,0 км от рощи, среди открытой сухой местности, находили гнезда буланого жулана, редко серой славки. В кизильниках в распадках на остепненных склонах сопок гнездились красноухая овсянка, иногда бородатая куропатка, чечевица, белошапочная овсянка и дубровник. Остальные виды отмечались на гнездовье единично.

Островные леса в степи привлекают для гнездования дендрофильных видов (26). Все они редки и очень редки, представлены единичными парами не во всех участках. Более постоянными представителями являются лишь большой пестрый дятел, сорока, восточная черная ворона и белошапочная овсянка, в отдельных районах – пятнистый конек. Из типичных степных видов лишь однажды нашли гнездо каменки в дупле упавшего дерева в окр. озера Щучьего.

Скальные выходы в степных ландшафтах являются важными гнездовыми стациями многих типичных степных видов птиц (25). Наиболее богаты птицами крупные останцы. Например, в долине р. Убукуна (Убукуно-Оронгойская котловина Селенгинского Забайкалья) в двух соседствующих останцах Бухэн ежегодно гнездятся более 200 пар белопоясных стрижей, 20–30 пар даурских галок, десятки пар полевых воробьев и скалистых голубей, несколько пар степных пустельг и обыкновенной каменки, одна–две пары обыкновенных пустельг, огаря и некоторых других видов. Таких богатых крупных степных останцов мало. В небольших останцах видовое разнообразие ограничивается 4–5 видами. Относительно больше видов регистрируются в открытых скалах на остепненых склонах гор вдоль р. Селенги. Верхние части вертикальных высоких стен этих скал, также как и на останцах Бухэн и других крупных останцов, привлекают белопоясных стрижей, даурских галок, скалистых голубей, степных пустельг, нижние части занимают полевые воробьи, белые трясогузки, а пологие склоны с кустарниками – бородатая куропатка, сибирская горихвостка, красноухая овсянка и некоторые другие виды. Крупные останцы служат местом гнездования таких редких видов, как балобан, филин, клушица. В небольших скальных выходах гнездятся чаще обыкновенная каменка, каменка-плешанка, каменный воробей, иногда степная пустельга. Гнезда пестрого каменного дрозда зарегистрированы на открытых склонах гор в пустотах между камнями осыпей, расщелинах останцов и скал. Как видно, большая часть видового разнообразия скал в степных ландшафтах принадлежит типичным степным видам птиц. Пространственное распределение и обитание многих степных петрофильных видов зависит от наличия удобных мест для гнездования в виде скальных выходов.

Агроценозы (пашни и залежи) не привлекают как гнездовые стации степных видов. Пашни абсолютно не пригодны для гнездования птиц. На залежах гнездятся единичные пары жаворонков, редко даурских куропаток, другие степные виды избегают их. Несомненно, масштабная распашка огромных площадей степей в котловинах Прибайкалья и Селенгинского Забайкалья в значительной мере негативно повлияла на пространственное распределение и состояние популяций степных видов птиц.

Сельские населенные пункты обогащают орнитофауну степных ландшафтов (16 гнездящихся видов), но в них очень мало типичных степных видов (скальный голубь, удод, клушица, каменка-плешанка и каменный воробей) (табл. 1). Из последней группы только скальный голубь входит в число фоновых синантропных видов. Остальные встречаются редко, во многих селах они отсутствуют (исключение удод). Поэтому для типичных степных видов сельские населенные пункты как гнездовые стации не имеют значимой роли.

Таким образом, краткий обзор гнездовых стаций и их видового разнообразия птиц выявил две важнейшие особенности. Первая особенность – это существенное различие между разными стациями в степени их привлекательности для птиц степных ландшафтов. Сравнение видового сходства гнездящихся птиц по индексу Серенсена показало, что только среди собственно степных стаций его значение близко к 0,5. Во всех остальных случаях, за редким исключением, оно заметно меньше 0,1.

Вторая особенность заключается в том, что типичные степные виды почти не используют интразональные и антропогенные биотопы в качестве гнездовых биотопов. Однако для многих из них важны для гнездования естественные сооружения в степных ландшафтах как скалы, одиночные деревья, кустарники, которые предоставляют укрытия для устройства гнезд. Это значит, что типичные степные виды весьма экологически консервативны. Изменения исконных биотопов, большей частью происходящие под влиянием человеческой деятельности, могут крайне отрицательно повлиять на состояние их популяций, что сегодня наблюдается в реальности.

**Предпочтения гнездовых стаций типичными степными видами**

В степных ландшафтах Байкальской Сибири гнездится 31 типичный степной вид. Из них 18 являются исконно степными видами: степная пустельга, балобан, мохноногий курганник, степной орел, орел-могильник, красавка, дрофа, монгольский жаворонок, малый жаворонок, солончаковый жаворонок, рогатый жаворонок, конек Годлевского, каменка-плешанка, каменка-плясунья, буланый жулан, каменный воробей, овсянка Годлевского, монгольская овсянка.

Условно степных видов птиц несколько меньше – 13: бородатая куропатка, огарь, амурский кобчик, скальный голубь, удод, полевой жаворонок, береговушка, бледная береговушка, степной конек, пестрый каменный дрозд, каменка, клушица, даурская галка.

Остановимся коротко на каждом виде, выделяя лишь основные предпочтения их к гнездовым биотопам.

**Гнездовые биотопы исконно степных видов**

**Степная пустельга** *Falco naumanni* для гнездования выбирает степи с выходами скал и высокие скалистые обрывы берегов р. Селенги. Причем предпочитает скалы с вертикальными высокими стенами. Невысокие каменные выходы на вершинах и склонах сопок занимает значительно реже. В соседнем юго-восточном Забайкалье, где крутых скальных выходов меньше, степная пустельга держится сопок с кучами камней на вершинах [71].

**Балобан** *Falco cherrug* гнездится в Байкальской Сибири в степных и лесостепных ландшафтах с выходами скал или с небольшими островками леса. Подобные открытые пространства он занимает и в других регионах [16, 45, 71]. При наличии удобных мест гнездования он проникает и в безлесные и безгорные равнинные районы, как, например, по линиям ЛЭП в соседней Монголии [37, 74].

**Мохноногий курганник** *Buteo hemilasius* в регионе встречается в таких же биотопах, как и балобан, но для него важно наличие островков леса, в которых устраивает гнезда. В Байкальской Сибири мы не отмечали гнезда его на скалах в отличие от соседних регионов [71, 74].

**Степной орел** *Aquila nipalensis* занимает широкие степные и лесостепные ландшафты в межгорных котловинах среднегорных хребтов Байкальской Сибири с открытыми выходами скал в окружающих их горах.

**Орел-могильник** *Aquila heliaca* обитает в лесостепных ландшафтах с высокоствольными деревьями, на которых строит гнездо. Не избегает котловины между высокогорными хребтами (Баргузинская котловина). В сплошных лесных массивах не гнездится, но иногда поселяется на их опушках. В широких степных экосистемах встречается транзитом или редко во время охоты.

**Красавки** *Anthropoides virgo* выбирают для гнездования сухие степи часто с мелкими камешками, местами галечники в сухих руслах рек [35, 40].

**Дрофа** *Otis tarda* населяет различные степные биотопы, иногда открытые степные поляны среди леса [25, 52]. Есть сведения о находке гнезда дрофы в соседнем районе – на Витимском плоскогорье на небольшой поляне среди низкорослых кустарниковых березок на опушке лиственничного леса [39].

**Монгольский жаворонок** *Melanocoripha mongolica* охотно населяет участки степей широких межгорных котловин с хорошо развитой растительностью на пологих предгорных наклонных равнинах, склонах сопок и холмов, по обширным днищам падей и седловинам, покрытые разнотравно-злаковыми и злаково-полынными степями. Особенно они тяготеют к негустым крупнодерновинным ковыльным степным участкам, в отдельных местах – к островкам редких чиевников. В долине р. Джиды мы отмечали редкое гнездование на окраинах залежей поздних стадий сукцессионного процесса, начиная от стадии тонконогового перелога, граничащих с естественными степными участками [24]. По наблюдениям Б.И. Пешкова [58] в Юго-Восточном Забайкалье, монгольские жаворонки гнездятся всюду по степным участкам, но явно избегают разнотравных формаций с высоким травостоем и селится в более опустыненных местообитаниях. При этом они избегают узких и небольших степных участков и держатся в стороне от лесных насаждений.

Условия обитания монгольского жаворонка в центральной части ареала, в Монголии, очень точно описаны Е.Н. Козловой [42]: «Наиболее обычными гнездовыми стациями являются всхолмленные злаково-полынные степи с небольшими участками разнотравья и ксерофитных кустарников на равнинах, а также степные участки по долинам рек в горных районах. В пустынных щебнистых частях восточной Гоби с редким несомкнутым травяным покровом и в районах с подвижными песками – крупными барханами и холмиками, навеваемыми вокруг кустов селитрянки, и, наконец, в речных долинах севера МНР с пышным разнотравьем монгольский жаворонок совсем не гнездится…». Все же предпочитает он биотопы с хорошим травостоем, чем с низким и редким [49]. Как видно, характер выбора гнездового биотопа монгольского жаворонка определяется рельефом местности и растительностью.

**Малый жаворонок** *Calandrella cinerea* в районе наших исследований отмечен на гнездовье вблизи озер на сухих низкотравных степных участках, а также на засоленных почвах среди чиевых и ирисовых зарослей [24]. В юго-восточном Забайкалье заселяет низкотравные полынно-разнотравные степи вблизи рек и соленых озер [64, 71]. В других регионах, например, в Казахстане, малый жаворонок занимает почти такие же местообитания [44]. На юге Средней Сибири помимо степных биотопов, он обитал, по наблюдениям Д.В. Владышевского, на посевах яровых культур [61].

**Солончаковый жаворонок** *Calandrella cheleensis* в долине р. Джиды отмечен нами в приозерных солончаковых участках Нижнего Белого озера, в разреженных чиевых зарослях около Белого Оронгойского озера, также на залежах недалеко от Нижнего Белого озера. В котловине Торейских озер (юго-восточное Забайкалье) Е.П. Соколов [64] находил гнездящихся солончаковых жаворонков только на солончаковых участках с очень редкой низкотравной растительностью.

**Рогатый жаворонок** *Eremophila alpestris* предпочитает местообитания, приуроченные к сухим каменистым и щебнистым участкам степей с низким и редким травостоем, любит также сильно нарушенные степные пастбища [24].

**Конька Годлевского** *Anthus godlewskii* привлекают крупнозлаковые и разнотравно-крупнозлаковые степи на пологих склонах сопок и холмов часто с редкими кустарниками. Равнинные биотопы они избегают, тем самым явно демонстрируя свою связь со средне- и низкохолмистым рельефом [5, 15, 18, 30, 34, 64].

**Каменка-плешанка** *Oenanthe pleschanka* в основном занимает низкотравные сухие степи с выходами крупных камней, открытых скал на склонах и вершинах мелкосопочников, в расщелинах, трещинах и пустотах которых устраивают свои гнезда. В долине р. Баргузина отмечали плешанок в узких остепненных распадках с выходами скал на южных склонах гор Баргузинского хребта (по р. Улюн, Шаманка). Два

раза нами найдены гнезда плешанок в строительной мусорной куче на окраинах сельских населенных пунктов (сс. Тахой и Жаргаланта в Гусиноозерской котловине). Еще одно гнездо найдено в необычных условиях в окр. г. Улан-Удэ в нише большого каменного валуна на небольшой поляне в сосновом лесу.

**Каменка-плясунья** *Oenanthe isabellina* занимает относительно широкие сухие равнинные или нижние пологие части склонов сопок с низкотравной степной растительностью часто с мелко щебнистыми участками. Обязательно должны быть норы степных грызунов, в особенности длиннохвостых сусликов.

Для **буланого жулана** *Lanius isabelinus*, занимающего островные заросли караганы и редко других степных кустарников, важны защитные условия местообитания. Поэтому он предпочитает более высокорослые заросли (не менее 1,2–1,5 см высотой) на ровных или холмистых участках степи. Реже заселяет разреженные ильмовники и кусты спиреи и других кустарников по распадкам остепненных склонов сопок [18]. В подобных местообитаниях гнездятся жуланы в других регионах [53, 64, 75].

**Каменный воробей** *Petronia petronia* в регионе в основном занимает низкотравные сухие степи с выходами крупных камней, открытых скал на склонах и вершинах мелкосопочников, в расщелинах, трещинах и пустотах которых устраивают свои гнезда. Помимо естественных мест, каменные воробьи иногда заселяют окраины сельских населенных пунктов (села Белоозерск, Инзагатуй, Баргой в долине р. Джиды), где гнездятся в нишах построек.

**Овсянка Годлевского** *Emberiza godlewskii* – стенотопный вид, выбирает для гнездования крутые склоны сопок со скалами и крупными выходами камней с редкими кустарниками среди степных участков. В большинстве случаев участки их обитания бывают обращены на солнечные стороны и располагаются вблизи водоемов [33].

**Монгольская овсянка** *Scoeniclus lydiae* при выборе местообитаний в степи предпочитает более хорошо развитые и густые участки чиевых зарослей [27, 50]. Невысокие и угнетенные заросли избегает.

**Гнездовые биотопы условно степных видов**

**Даурская куропатка** *Perdix dauurica* обитает преимущественно в степях с кустарниками, также встречается, но значительно реже, на участках лугов, в поймах рек, опушках разреженных сосновых лесов [40]. Неоднократно отмечали куропаток с птенцами в подножьях степных сопок с камнями и редкими кустарниками. Отмечено единичное гнездование на окраине г. Улан-Удэ на краю приусадебного огорода.

**Огарь** *Tadorna ferruginea* – довольно пластичный вид в отношении выбора местообитаний, встречающийся в различных ландшафтах в горах и на равнине вблизи любых водоемов. В Байкальской Сибири он преимущественно заселяет равнинные открытые ландшафты по межгорным котловинам. Может гнездиться в подгольцовом поясе прибайкальских хребтов. Является фоновым видом степных озер [2]. Основные места гнездования – скалы среди степей, реже норы тарбаганов, дупла деревьев, пустые заброшенные постройки среди степей. После вылупления птенцов они перекочевывают в степные водоемы или держатся по берегам рек. Например, на двух Белых озерах в долине р. Боргоя численность огаря летом достигает до 12 тысяч особей, а к концу лета возрастает до 14–15 тысяч [19].

**Амурский кобчик** *Falco amurensis* гнездится в регионе в островных лесах, насаждениях вдоль дорог в степи и среди полей. При этом он полностью зависим от сорок, в старых гнездах которых устраивает свои гнезда. А сороки, как известно, чаще придерживаются близости водоемов. Сплошные лесные насаждения кобчик избегает. Почему-то он сторонится островных хвойных лесов [18]. Это связано, по нашему мнению, с редкостью сорочьих гнезд в сосняках, растущих часто на сухих участках. Все же амурский кобчик, судя по обитанию в других регионах [1, 43, 71], более мезофильный вид.

**Скальный голубь** *Columba rupestris* в Байкальской Сибири преимущественно синантропный вид [17]. Гнездится во всех населенных пунктах. Реже занимает крутые высокие скалы среди степей и открытые скальные берега Селенги, Джиды. В долине р. Баргузин мы ни разу не отмечали этих голубей в естественных биотопах.

**Удод** *Upupa epops* отмечен практически во всех открытых ландшафтах, где есть условия для гнездования. Сплошные лесные массивы избегает. В соседней Монголии проникает по населенным пунктам в зону пустыни [37, 66].

**Полевой жаворонок** *Alauda arvensis* – эвритопный вид открытых ландшафтов. Тем не менее, как нами отмечено, требователен к гнездовым стациям, избегает густого разнотравья и сухих низкотравных участков [24]. Предпочитает в Байкальской Сибири равнинные мезофильные местообитания – луговые, лугово-степные биотопы и остепненные луга в поймах рек, озерных котловинах и понижениях рельефа. При этом они не заходят в глубину хребтов по пойменным лугам узких горных долин. Иногда гнездятся на залежах с развитым травостоем.

**Береговушка** *Riparia riparia*, **бледная береговушка** *Riparia diluta* – обитатели открытых ландшафтов и заселяют участки, где есть вертикальные обрывы, удобные для рытья нор [51]. В Байкальской Сибири колонии этих ласточек регистрируются только в степных ландшафтах межгорных котловин. Основные колонии их приурочены к трем участкам – песчаным берегам рек, обрывам рвов водной эрозии и стенам песчаных карьеров. Видовые предпочтения биотопов в Байкальской Сибири нами не изучены, но они, судя по наблюдениям в соседнем юго-восточном Забайкалье [11], хорошо различаются. Бледная ласточка обычно населяет обрывистые склоны оврагов и ям на сухих степных участках, вдали от воды, причем высота обрывов может быть небольшой (в среднем около 1,5 м). Места обитания ее обычно окружает скудная растительность. Береговушка, в отличие от нее, селится в высоких обрывах (в среднем около 3,0 м) вблизи водоемов, растительность вокруг колоний пойменная, хорошо развитая с зарослями кустарников.

**Степной конек** *Anthus richardi* по характеру занимаемых биотопов больше относится к лугово-

степным видам. В Байкальской Сибири тяготеет к участкам луговых степей, остепненных лугов, лугам, сазовым степям в естественных понижениях вокруг степных озер, болот и других мест в межгорных котловинах [18]. Сплошные высокотравные луга и болота занимает неохотно, а сухие степные участки вовсе избегает. Для степного конька иногда бывает достаточным наличие подобного небольшого участка, чтобы заселиться.

**Пестрый каменный дрозд** *Monticola saxatilis* – петрофильный вид открытых ландшафтов с низким травяным покровом. Его обитание везде связано с выходами скал. В исследуемом регионе он встречается, как правило, по межгорным котловинам на нижних частях склонов сопок и гор с выходами коренных пород и разбросанными там и тут валунами. В таких местах обычно растут редкие кустарники или отдельные деревья.

**Каменка** *Oenanthe oenanthe* из всех типичных степных видов наиболее эвритопна. На протяжении огромного ареала она гнездится в разнообразных биотопах [56, 62, 72, 76, 78]. Вместе с тем, как отмечает Е.Н. Панов [56], местообитания ее, в общем-то, довольно однотипны. Предпочитает в большинстве случаев низкотравные, пересеченные открытые участки со скальными обнажениями и каменистыми осыпями. В Байкальской Сибири каменка заселяет высокогорные луга хр. Хамар-Дабан, Баргузинского, Икатского хребта, Улан-Бургасы, но чаще гнездится в экосистемах степных ландшафтов по межгорным котловинам. В степях ее привлекают участки с местами для устройства гнезда. Это – останцы, нагромождения камней, норы длиннохвостых сусликов, свалки мусора и промышленных отходов, строительные материалы, человеческие строения и объекты. При этом не менее 80 % популяции находят удобные места для гнездования в сельских населенных пунктах и даже в г. Улан-Удэ [32].

**Клушица** *Pyrrhocorax pyrrhocorax* – горная птица открытых пространств, занимающая как высокогорные, так и равнинные ландшафты с выходами скал [3]. В Монголии и юго-западном Забайкалье основные ее местообитания в степных ландшафтах – это останцы, где они гнездятся, и вокруг них должны быть обширные степные кормовые стации [31]. В Монголии она охотно гнездится в населенных пунктах и даже в миллионном городе Улан-Баторе. В исследуемом регионе примерно одинаково занимает животноводческие фермы, заброшенные постройки в степи и останцы. Примерно также ведет себя в Туве [3]. Если в Монголии клушица не боится людей, то в Забайкалье она их сторонится.

**Даурская галка** *Corvus dauuricus* – степной и лесостепной вид, осваивающий населенные пункты [36, 40, 54]. В Байкальской Сибири обширные сухие равнинные степи избегает. Даурская галка как полистациальный вид нуждается для устройства гнезд в одних стациях, а для кормления – в других. Поэтому тяготеет к горам с выходами крупных скал, дуплистым деревьям и линиям ЛЭП (для гнездования) в сочетании водоемов и мезофильных степных участков для кормления. Таким требованиям отвечают сопки с высокими крупными останцами, открытые скалы в нижних частях гор (например, на южном макросклоне Баргузинского хребта в районе с. Улюн), крутые высокие скальные берега р. Селенги, поймы рек Джиды, Селенги, Баргузина с дуплистыми тополями, ильмом, ивой, а также степные участки с бетонными столбами линий ЛЭП. По столбам ЛЭП галки иногда заходят на окраины г. Улан-Удэ. Кстати, гнездование галок в опорах ЛЭП в регионе зарегистрировано с середины 70-х годов прошлого столетия [18].

Таким образом, приведенные сведения по гнездовым местообитаниям типичных степных видов птиц Байкальской Сибири показывают, что каждый вид весьма специфичен в выборе стаций. Это хорошо заметно при сравнении предпочитаемых местообитаний близкородственных форм, большинство которых пространственно хорошо дифференцировано.

Большое значение при выборе местообитаний играет наличие надежных защитных условий для устройства гнезд, в которых многие виды в условиях степей испытывают дефицит. Они не могут строить незаметные открытые гнезда на земле. Поэтому нуждаются в наличии скал, нор, кустарников и других надежных укрытий среди степей. Даже виды, способные строить незаметные гнезда на земле (жаворонки, коньки), требовательны к защитным условиям биотопа. Они избегают сухих, сильно разреженных, низкотравных и однообразных участков.

Кормовые условия степных видов в Байкальской Сибири из-за неоднородности биотопов и особенностей климата в целом, как нам представляется, удовлетворяют их требования. Насекомоядные птицы не испытывают дефицита корма, в период кормления птенцов обычно совпадает с пиком появления саранчовых и других беспозвоночных. Хищные птицы и некоторые другие виды (скальный голубь, даурская галка) способны кормиться на значительном расстоянии от мест расположения гнезд. Береговушки в достаточном количестве могут ловить беспозвоночных в воздухе, в которых нет недостатка в регионе.

**Гнездовые поселения.** Как известно, гнездовые поселения выражают адаптивные черты птиц к условиям гнездования. Они многофункциональны, но основные функции – обеспечение кормом, безопасности (защиты от хищников) и защиты от других негативных факторов [57, 63]. Специфические экологические условия в степях (относительная открытость, слабая защищенность от погодных факторов и др.) способствовали формированию различных адаптивных черт в биологии обитающих здесь животных. Как видно из таблицы 2, у степных птиц проявляются практически все типы гнездовых поселений. Некоторые виды в зависимости от условий гнездования образуют разные типы гнездовых поселений.

Наибольшая доля (12 видов, 44,4 %) приходится на виды, относящихся к одиночному типу гнездования, которые делятся на подгруппы одиночно гнездящихся (10 видов) и преимущественно одиночно гнездящихся (2 вида) (табл. 3). Проколонии образуют 9 (33,3 %) видов, чуть меньше половины из них иногда гнездятся одиночными парами. Полуколонии (2 вида, 7,4 %) и колонии (4 вида, 14,8 %) оказались

*Таблица 2*

***Разнообразие гнездовых поселений степных птиц Байкальской Сибири***

*Table 2*

***The variety of nesting settlements of steppe birds of Baikal Siberia***

| № | Виды | Число поселений | Количество поселений, % | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ОГ | Прк | Плк | К |
| 1. | Даурская куропатка | 7 | 100 | – | – | – |
| 2. | Степная пустельга | 14 | 7,1 | – | 92,9 | – |
| 3. | Амурский кобчик | 7 | – | – | 100 | – |
| 4. | Балобан | 3 | 100 | – | – | – |
| 5. | Мохноногий курганник | 11 | 100 | – | – | – |
| 6. | Степной орел | 8 | 100 | – | – | – |
| 7. | Могильник | 4 | 100 | – | – | – |
| 8. | Красавка | 3 | 100 | - | - | – |
| 9. | Дрофа | 2 | 100 | – | – | – |
| 10. | Удод | 15 | 100 | – | – | – |
| 11. | Монгольский жаворонок | 12 | – | 100 | – | – |
| 12. | Малый жаворонок | 6 | – | 100 | – | – |
| 13. | Солончаковый жаворонок | 4 | – | 100 | – | – |
| 14. | Рогатый жаворонок | 27 | 7,4 | 92,6 | – | – |
| 15. | Полевой жаворонок | 35 | – | 100 | – | – |
| 16. | Береговушка | 17 | – | – | – | 100 |
| 17. | Бледная береговушка | 2 | – | – | – | 100 |
| 18. | Степной конек | 19 | 10,5 | 89,5 | – | – |
| 19. | Конек Годлевского | 11 | – | 100 | – | – |
| 20. | Пестрый каменный дрозд | 7 | 100 | – | – | – |
| 21. | Каменка | 39 | 74,4 | 25,6 | – | – |
| 22. | Плешанка | 17 | 88,2 | 11,8 | – | – |
| 23. | Каменка-плясунья | 26 | 7,6 | 92,4 | – | – |
| 24. | Буланый жулан | 15 | 100 | – | – | – |
| 25. | Даурская галка | 26 | – | – | – | 100 |
| 26. | Каменный воробей | 13 | – | – | – | 100 |
| 27. | Монгольская овсянка | 9 | 11,1 | 88,9 | – | – |

**Примечание:** типы поселений: ОГ – одиночный тип, Прк – проколонии; Пк – полуколонии, К – колонии.

**Note:** types of settlements: ОГ – single type, Прк – procolonies; Пк – semi-colonies, К – colonies.

не совсем обычными типами гнездовых поселений для степных птиц.

Анализ видов, относящихся к разным группам по типу гнездовых поселений, показал, что у них есть свои особенности. Остановимся несколько подробнее на особенностях структуры этих поселений.

Группа птиц с одиночным типом гнездования объединяет крупные по размерам виды (красавка, дрофа), хищников-миофагов (орлы, мохноногий курганник, некоторые виды соколов) и виды, гнездящиеся в укрытиях, в том числе среди кустарников (даурская куропатка, удод, пестрый каменный дрозд, каменка, плешанка, буланый жулан).

Пространственное распределение одиночно гнездящихся видов в Байкальской Сибири сильно рассеянное, но относительно равномерное. Все они относятся к территориальным птицам. Расстояние между ближайшими гнездами крупных видов и хищников достигают иногда нескольких километров, во всяком случае, они часто не контактируют между собой.

Отличие в социальном поведении этих видов наблюдается в послегнездовой жизни. Красавка, дрофа и даурская куропатка после окончания гнездового периода образуют стаи разной величины. У дрофы в регионе известна стая из 27 особей, чаще 5–10, даурской куропатки – до 30–40 птиц, обычно 10–15. Стаи красавки иногда насчитывают до 200–300 журавлей, в даурских степях в августе 2001 г. нами отмечена стая примерно из 4 тысяч особей. Более обычны группы из 2–3 десятков птиц. У хищных птиц с одиночным гнездованием стаи бывают семейные (родители и их слетки), редко можно наблюдать в них больше птиц.

***Таблица 3***

***Соотношение видов птиц (n = 27) с разным типом гнездовых поселений, гнездящихся в степных экосистемах Байкальской Сибири***

***Table 3***

***Ratio of bird species (n = 27) with different types of nesting populations nesting in steppe ecosystems of Baikal Siberia***

| Типы поселений и число видов | Соотношение, % | Виды |
|---|---|---|
| Одиночное гнездование – 10 видов | 37,0 | Даурская куропатка, балобан, мохноногий курганник, степной орел, могильник, красавка, дрофа, удод, пестрый каменный дрозд, буланый жулан |
| Преимущественно одиночное гнездование + редко проколония – 2 вида | 7,4 | Каменка, плешанка |
| Проколония – 5 видов | 18,5 | Монгольский жаворонок, малый жаворонок, солончаковый жаворонок, полевой жаворонок, конек Годлевского |
| Преимущественно проколонии + редко одиночное гнездование – 4 вида | 14,8 | Рогатый жаворонок, степной конек, каменка-плясунья, монгольская овсянка |
| Полуколония – 2 вида | 7,4 | Степная пустельга, амурский кобчик |
| Колония – 4 вида | 14,8 | Береговушка, бледная береговушка, даурская галка, каменный воробей |

Скопление степных орлов из 5–10 птиц в степи не раз наблюдали в летние и осенние месяцы в долине р. Джида в последнее десятилетие. До этого мы такое явление не фиксировали, поскольку степные орлы в Байкальской Сибири были очень редкими, с начала столетия численность их начала заметно расти. У балобана, удода, пестрого каменного дрозда и буланого жулана стаи, кроме семейных групп, не отмечали (эти виды, кроме удода, редки в регионе).

Несколько отличается структура гнездовых поселений одиночно гнездящихся птиц, образующих иногда проколонии. Эту группу можно рассматривать как переходную между одиночным гнездованием и проколониями. Из изученных нами видов каменка и плешанка при дефиците мест для гнездования вынужденно образовывают небольшие агрегации в виде проколоний. Каменки образовывали проколонии в степи на свалках мусора или в кучах строительного материала. На значительной по площади (70 × 150 м) свалке мусора вблизи с. Тахой (Гусиноозерская котловина) в разные годы насчитывали от 2 до 8 пар. Минимальное расстояние между соседними гнездами достигало 50–70 м [32]. У плешанок проколонии находили в одиночных степных останцах и в выходах скальных обнажений на остепненных склонах гор. В поселениях – не более 4 пар, чаще 2–3. Во всех случаях у плешанок, как и у пустельги и каменки, хорошо выражена территориальность, агрессивность друг другу. Недружелюбные отношения сохраняются практически в течение всего гнездового периода, хотя оно со временем ослабевает. Соседи иногда поочередно используют общие кормовые участки в отсутствие друг друга. У этих видов стайность выражена слабо.

Групповые поселения (проколония, полуколония и колония) в условиях степей образуют, главным образом, относительно мелкие птицы, которые имеют ограниченные возможности для защиты от хищников. Среди птиц средних размеров они отмечены у мелких соколов (степной пустельги и амурского кобчика) (табл. 4). Причем тип поселения во многом определяется защищенностью мест для устройства гнезд. Чем лучше защищены гнезда, тем четче выражены группировки, а социальные взаимоотношения членов становятся более устойчивыми.

Проколонии оказались наиболее обычным типом поселений у многих характерных видов мелких воробьиных птиц степей, гнездящихся на земле. Три вида (каменка-плясунья, степной конек и монгольская овсянка) наряду с обычным проколониальным гнездованием иногда образовывали одиночные поселения.

У жаворонков, несмотря на обширность подходящих мест для обитания, поселения бывают локализованы к определенным участкам. Они основаны на социальном притяжении особей друг другу. Сначала одна пара осваивает участок, и со временем к ней присоединяются другие пары. Однако, поселения у них относительно небольшие (максимально 8–12 пар) со значительным расстоянием между соседями (не менее 30–50 м) из-за сильно выраженных агрессивных отношений между соседями в период формирования агрегаций. Исключение составляет полевой жаворонок, у которого из-за более выраженной терпимости к соседям поселения могут быть относительно большими и компактными по сравнению с другими видами жаворонков. Пространственно-этологическая структура разных проколоний может несколько отличаться. Например, рогатые жаворонки иногда образуют на более или менее однородной территории своеобразные проколонии с несколькими субгруппировками. На участке петрофильной степи в окр. стационара оз. Щучье в Гусиноозерской котловине размером примерно 1,5 × 0,6 км обнаружили 10 пар рогатых жаворонков (часть гнезд были найдены), которые распределялись мозаично. При этом образовывали 4 субгруппировки: одна состояла из 3 пар, две – из 2 пар и одна пара располагалась одиночно в некотором удалении от других. При этом довольно ровный рельеф местности позволял всем представителям, по крайней мере, соседних субгруппировок, видеть и слышать друг друга. Подобные агрегации встречались, но реже, у других видов жаворонков. Их структура, помимо социальных взаимоотношений

*Таблица 4*

***Структура групповых поселений типичных степных птиц Байкальской Сибири***

*Table 4*

***The structure of group settlements of typical steppe birds of Baikal Siberia***

| Виды | Тип поселений | Число пар в поселениях | Минимальное расстояние между соседними гнездами, м |
|---|---|---|---|
| Степная пустельга | Плк, Ог | 2–5 | 40–50 |
| Амурский кобчик | Плк | 2–5 | 40–70 |
| Монгольский жаворонок | Прк | 2–12 (чаще 3–5) | 30–40 |
| Малый жаворонок | Прк | 5–10 (3–4) | 35–50 |
| Солончаковый жаворонок | Прк | 2–3 | 70–80 |
| Рогатый жаворонок | Прк, Ог | 2–10 (2–4) | 40–50 |
| Полевой жаворонок | Прк | 3–30 (5–15) | 15–20 |
| Береговушка | К | 20–48 (25–30) | 0,4–0,5 |
| Бледная береговушка | К | 25, 37 | 0,4–0,5 |
| Степной конек | Прк, Ог | 2–7 | 100–150 |
| Конек Годлевского | Прк | 3–11 (4–5) | 45–60 |
| Каменка | Ог, Прк | 2–8 (2–3) | 45–60 |
| Плешанка | Ог, Прк | 2–4 | 120–150 |
| Каменка-плясунья | Прк, Ог | 2–11 (3–5) | 70–80 |
| Даурская галка | К | 3–50 (5–15) | 1–3 |
| Каменный воробей | К | 5–30 (около 10) | 1–3 |
| Монгольская овсянка | Прк, Ог | 2–8 (2–3) | 40–50 |

между особями, определялась неоднородностью условий обитания. У особей одной проколонии начало сроков размножения было более синхронизированными, птицы постоянно поддерживали акустическую и зрительную связь между собой.

Коньки в условиях степей так же, как и жаворонки, тяготели друг к другу. У степных коньков, которые выбирали более увлажненные участки степей, места обитания были приурочены к небольшим понижениям с лучшим травостоем. В таких местах оседало несколько пар птиц, максимально 6–7. Из-за повышенной агрессивности степных коньков друг другу расстояние между ближайшими гнездами было не менее 100 м. В отличие от них у конька Годлевского поселения располагаются на остепненных нижних пологих склонах сопок, иногда на участках волнистых равнин с редкими степными кустарниками. Поселения сравнительно большие и расстояние между ближайшими гнездами почти в 2 раза было меньше, чем у предыдущего вида (табл. 3). В некоторых поселениях этого вида при гнездовании в неоднородных по рельефу участках выделяются, как у каменки-плясуньи, субгруппировки. Коньки Годлевского менее агрессивны к конспецифическим особям, стычки между самцами у них почти прекращаются после распределения гнездовых территорий или начала насиживания. Степные коньки сохраняют агрессивность в течение почти всего гнездового периода, но из-за больших гнездовых территорий прямые конфликты между соседями случаются редко [18]. За пределами гнездовых территорий птицы используют кое-где общие кормовые участки без стычек. Примерно подобным образом ведут себя и другие виды коньков открытых пространств.

Монгольская овсянка – редкий вид в Байкальской Сибири [28], тем не менее, мы располагаем материалом по 9 поселениям, из которых 8 отнесли к проколониям и одно – к одиночному гнездованию. Поселения были приурочены к чиевым зарослям в степи. Одиночную пару отметили в зарослях караганника. Поселения овсянок небольшие, чаще из 2–3, максимально из 8 пар. По наблюдениям Е.П. Соколова [64], подобные небольшие поселения встречались в Юго-Восточном Забайкалье. Соседние пары гнездились минимально в 40–50 м друг от друга [27, 50]. Во время брачных игр и насиживания между самцами иногда возникают стычки. В дальнейшем птицы ведут себя скрытно, по-видимому, открытая агрессивность почти прекращается.

Как видно, проколонии степных видов птиц в целом однотипны, небольшие по числу пар, расстояние между соседними гнездами определяются степенью агрессивности птиц в период формирования пар, а также условиями местообитаний. Территориальное поведение у большинства видов сохраняется почти в течение всего гнездового периода, но со временем оно заметно ослабевает, видимых стычек почти не наблюдается, у соседей расширяются площади перекрывающихся участков. Иногда члены поселения используют общие кормовые участки, но пребывание их там чаще не совпадает по времени. Коллективных защит у этих видов не наблюдали за исключением того, что соседи на крики тревоги иногда подлетают близко, однако, тут же прогоняются хозяевами.

Полуколониальное поселение для степных видов птиц, как уже отмечали, явление редкое. У двух видов мелких соколов, степной пустельги и амурского кобчика, питающихся преимущественно различными насекомыми, характерно формирование небольших полуколоний, состоящих из 2–5 пар. У степной пустельги такие поселения располагаются в нишах скальных выходов, у амурского кобчика – в старых гнездах сорок. Расстояние между соседними гнездами оказалось небольшим (минимально 40–50 м). Хотя птицы не демонстрировали явного агрессивного поведения друг к другу, все же они сохраняли определенную дистанцию за счет других поведенческих и акустических сигналов. Слишком близко к гнезду соседей не подлетали. Однако, летом 2012 г. мы наблюдали в полупустынной зоне в Монголии на территории национального парка «Их Нарт» (юг Сухэбаатарского аймака) очень плотные и относительно большие поселения степной пустельги в скальных обнажениях мелкосопочников. В поселениях было не менее 5–15 пар, некоторые ниши, занятые соседними парами, располагались на расстоянии 25–30 м. Это свидетельствует о том, что эти сокола при благоприятных условиях и высокой численности могут гнездиться плотными группировками.

**Колониальные виды.** Среди степных видов Байкальской Сибири нами отмечено колониальное гнездование у 4-х закрытогнездящихся видов. Оба вида береговушек, как известно, почти всегда образуют довольно большие колонии. Они располагаются по песчаным обрывам, берегам рек и стен карьеров в степных ландшафтах и насчитывали до 40–60 пар. Расстояние между ближайшими норами – 0,3–0,6 м. Береговушки удивительно терпеливы друг к другу. Иногда птицы посещали чужие гнезда, при этом хозяева только беспокоились.

Даурская галка в зависимости от условий гнездования образует разные по размерам и плотности колонии. Гнездится в нишах крутых и относительно высоких скал, дуплах деревьев и полостях бетонных столбов линий электропередач. В скалах колонии иногда достигают 30–50 пар (в скале в подножье южного склона Баргузинского хребта недалеко от с. Улюн в конце мая 2006 г. насчитали примерно 130–140 птиц). В поймах рек и в дуплах тополей, древовидных ив в степи из-за дефицита гнездовых укрытий колонии небольшие – 5–10 пар. Птицы, гнездящиеся в полостях опор ЛЭП, иногда занимают 3–5 столбов подряд. Расстояние между ближайшими гнездами в скалах 1,5–3,0 м, на одном тополе две пары гнездились в 0,8 м друг от друга. В опорах ЛЭП пары располагаются по одной линии в нескольких десятках метров друг от друга. Соседи весьма дружелюбны друг другу, наблюдали посещение особями чужих дупел. Кормовые участки у галок общие, их посещают в гнездовой период небольшими группами.

Каменный воробей гнездится колониями в выходах скал, каменных нагромождений, под укрытиями в постройках человека (обычно под шифером крыш одноэтажных построек) и образует от нескольких до 20–30 пар. Самые большие колонии встречаются в каменных нагромождениях. В одиночных каменных нагромождениях и в постройках поселения воробьев состоят от 5 до 10 пар. Самые ближайшие гнезда располагаются в 1–3 м. Птицы в непосредственной близости агрессивны к соседям, иногда в начале гнездового периода возникают между ними кратковременные драки. Кормовые участки общие, на них птицы дружелюбны.

Как видно, возможность колониального гнездования в условиях степей предоставляется только закрыто гнездящимся видам, потомство которых хорошо защищено от негативных факторов, прежде всего, от хищников. Пространственная структура колоний исследованных видов различна и проявляет некоторую пластичность в зависимости от условий гнездования. Степень социализации видов также отличается, но в целом, они, благодаря терпимости друг к другу образуют относительно плотные поселения.

Береговушки, очевидно, не способны гнездиться вне колоний. А те виды, которые образуют небольшие и разреженные колонии (это относится и к полуколониальным видам), по-видимому, имеют возможность одиночного гнездования, хотя в исследуемом регионе мы еще не встречали. Во всех колониях проявлялся эффект группы, который выражался в синхронизации сроков размножения.

Итак, результаты исследований структуры гнездовых поселений птиц, гнездящихся в степях Байкальской Сибири, позволяют отметить, что для степных видов характерны практически все типы гнездовых агрегаций. Очевидно, что специфические экологические условия в степях (относительная открытость, слабая защищенность от погодных факторов и др.) способствовали формированию различных адаптивных черт.

Основным фактором, определяющим тип гнездовых поселений, для мелких птиц, а также крупных видов, не способных эффективно защищать свое потомство, является защитные условия. Для хищных птиц, особенно крупных, немалое значение имеют кормовые условия. На примере мелких соколов, в частности пустельги с одной стороны и степной пустельги и амурского кобчика с другой, хорошо это видно. Пустельга, питающаяся преимущественно мелкими млекопитающими и птицами, гнездится одиночными поселениями, а два других насекомоядных вида соколов тяготеют к групповому гнездованию. Большинству воробьиных птиц, гнездящихся открыто на земле, характерно формирование группировок в виде проколоний, которые обеспечивают хорошую защиту от хищников и синхронизацию сроков размножения. Территориальность этих птиц в брачный период и на первых стадиях размножения (не позволяют вновь прибывшим парам уплотнять поселение) способствует разреженному расположению гнезд, что повышает степень их защищенности, и в то же время сохраняется зрительная и акустическая связи между членами поселения. Колониальное поселение могут позволить только те виды, гнезда которых хорошо защищены. Более того, эти виды способны, хотя в разной степени, коллективно защищать свои поселения.

У большинства видов степных птиц тип поселения, особенно его структура, не является детер-

минированным, он может меняться в определенных пределах в зависимости от конкретных условий.

Сроки гнездования. Период размножения включает несколько стадий: брачный период, строительство гнезда, откладка яиц, насиживание, кормление птенцов в гнезде и после вылета. У разных видов эти стадии имеют различную продолжительность. Особенно неопределенна продолжительность брачного периода, строительства гнезда, послегнездовой жизни. Более фиксированным во времени является гнездовой период (период, связанный с пребыванием птиц в гнезде) от появления первого яйца до вылета птенцов.

Для определения сроков гнездования взято время от начала появления яиц в гнезде до вылета птенцов из него. Исключение составляли выводковые виды, в данном случае – даурская куропатка, красавка и дрофа. Для них мы показали только период откладки и насиживания яиц. Их птенцы, как известно, после вылупления покидают гнездо.

Гнезда были найдены на разных стадиях гнездового периода (неполные и насиженные кладки, птенцы разного возраста), естественно, не всегда удавалось точно проследить начало откладки первого яйца. В таких случаях для определения сроков начала откладки яиц производили обратный подсчет на основании примерного определения возраста птенцов, продолжительности насиживания и продолжительности откладки яиц. На этом же основании у некоторых видов подсчитывали примерные сроки вылета птенцов из гнезда

Как видно из таблицы 5, у степных птиц Байкальской Сибири гнездовой период в целом очень продолжительный – длится более 5 месяцев (с середины–конца марта до третьей декады августа).

В марте первыми из типичных степных птиц к откладке яиц приступают скальные голуби. Самое раннее яйцо было найдено 12 марта 1978 г. в скалах вблизи г. Улан-Удэ, обычно первые кладки появляются в естественных условиях в третьей декаде марта, иногда в начале апреля. В г. Улан-Удэ начало откладки у скальных голубей происходит еще раньше, с конца февраля – начала марта [17]. В скалах они заканчивают гнездовой период в августе, а в населенных пунктах можно найти гнезда с птенцами до конца сентября, были единичные случаи вылета птенцов из гнезда в г. Улан-Удэ в середине октября. В целом гнездовой период скального голубя длится в естественных условиях 140–150 дней, а в населенных пунктах – до 180 дней. У основной массы птиц он короче на 15–20 дней.

В апреле начинают откладку яиц крупные хищники (балобан, мохноногий курганник, степной орел, могильник) и некоторые воробьиные (рогатый жаворонок, обыкновенная каменка и каменка-плясунья).

Нам известны четыре гнезда балобана в Байкальской Сибири, все они были с птенцами: 16 июня 1988 г. в Гусиноозерской котловине – 4 птенца величиной с черную ворону (примерно около 30-дневного возраста); 27 мая 1989 г. в этом же гнезде – 5 птенцов по размеру чуть больше голубя (15–18 дней); 2 июня 1998 г. в долине р. Джида – 4 птенца размером с голубя (около 12–15 дней); 04 июня 2003 г. в долине р. Джида – 5 птенцов величиной чуть меньше вороны (25–28 дней). С учетом продолжительности пребывания птенцов в гнезде 40–42 дня (табл. 2), молодые птицы покинули гнезда соответственно 25–27 июня, 19–21 июня, 27–29 июня и 18–21 июня. Следовательно, откладка яиц при общей продолжительности гнездового периода одной пары 76–80 дней в них началась примерно 8–10 апреля, 2–4 апреля, 10–12 апреля и 2–4 апреля. Это первая декада апреля. Примерно такие же сроки начала гнездования в исследуемом регионе приводят Ц.Ц. Чутумов и Э.Н. Елаев [69]. В окр. г. Улан-Удэ они наблюдали спаривающихся балобанов у гнезда 3 апреля 2011 г. и 16 апреля 2010 г., а 16 и 23 апреля в этих гнездах на кладках сидели самки, 15 июня в одном из гнезд было 4 птенца во втором – в пуховом наряде.

По наблюдениям в соседнем регионе – юго-восточном Забайкалье в одном гнезде птенцы балобана покинули гнездо 21 июня, в другом случае, 22 июня были отмечены слетки ]71]. Эти сроки близки к нашим расчетам по Байкальской Сибири.

Конец гнездового периода большей части популяции балобана в регионе приходится, по всей видимости, на третью декаду июня. Таким образом, гнездовой период данного сокола длится в целом с начала апреля до конца июня – примерно 90 дней.

Мохноногий курганник в Байкальской Сибири начинает откладку яиц в 20-х числах апреля. В эти же сроки или чуть раньше (11–23 апреля) первые яйца появляются в юго-восточном Забайкалье [55, 59, 71] и в Туве [6]. В первой декаде июня в Байкальской Сибири во всех осмотренных нами гнездах были птенцы. В Юго-Восточном Забайкалье Е.П. Соколовым [64] были прослежены сроки вылупления птенцов в 8 гнездах: 16, 17, 20, 23, 29 и 31 мая, 2 и 3 июня. Судя по срокам вылупления птенцов, откладка яиц у разных пар в популяции проходит довольно дружно, лишь некоторые пары, по-видимому, запаздывают. С середины первой декады июля появляются летные молодые птицы, последние птенцы покидают гнездо в третьей декаде июля. 5 июля 1960 г. в юго-восточном Забайкалье Б.В. Щекин [71] нашел гнездо курганника, покинутое птенцами. Один из слетков сидел в 200 м от гнезда. Птенцы пребывают в гнезде, по наблюдениям М.П. Тарасова [65], до 45-дневного возраста. В общей сложности гнездовой период мохноного курганника в Забайкалье длится около 100 дней.

У степного орла и могильника гнездовой период самый продолжительный среди всех степных видов (не считая скального голубя). Все известные нам гнезда (5 гнезд степного орла и 3 – могильника) в момент обнаружения были с птенцами. Следует заметить, что, по сути, речь идет о трех гнездах степного орла, поскольку одно гнездо мы обследовали три раза в разные годы, и о двух гнездах могильника, одно из них также было осмотрено два раза в разные годы. Гнезда степного орла были обследованы вблизи, а содержимое гнезд могильника осматривали из бинокля, поскольку они были недоступными, располагались на верхушках высоких сосен. В определении возраста птенцов обоих видов у нас были затруднения. Нам удалось установить

с помощью местных скотников сроки вылета птенцов. Ими по нашей просьбе прослежен вылет птенцов из двух гнезд степного орла и одного – могильника.

Из гнезда степного орла, расположенного на выступе скалы недалеко от с. Нижний Торей (долина р. Джида), в 2001 г. птенец вылетел 19.08, а в 1999 г. – 25.08. В обоих случаях вылет птенцов был провоцирован наблюдателем. Возможно, они сидели бы в гнезде еще 2–3 дня. Начало откладки яиц в этом гнезде с учетом продолжительности гнездового периода этого вида (105–115 дней) происходило примерно в 2001 г. – 28–30 апреля, 1999 г. – 5–7 мая.

В соседних регионах, например, в юго-восточном Забайкалье [55, 71], были найдены гнезда с содер-

***Таблица 5***

***Сроки гнездового периода некоторых видов степных птиц в Байкальской Сибири***

***Table 5***

***Nesting period of some species of steppe birds in Baikal Siberia***

| Виды | Число гнезд | Сроки начала появления первых яиц и окончания вылета птенцов (цифрами даны декады)* | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Март | Апрель | | | Май | | | Июнь | | | Июль | | | Август | | |
| | | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| Бородатая куропатка | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Степная пустельга | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Амурский кобчик | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Балобан | 4 | | ? | | | | | | | | | | | | | | |
| Мохноногий курганник | 12 | | | ? | | | | | | | | | | | | | |
| Степной орел | 5 | | ? | | | | | | | | | | | | | | |
| Могильник | 3 | | | | | | ? | | | | | | | | | | |
| Красавка | 11 | | | | | | ? | | | | | | | | | | |
| Дрофа | 3 | | | ? | | | | | | | | | | | | | |
| Скальный голубь | 59 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Удод | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Монгольский жаворонок | 55 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Малый жаворонок | 5 | | | | | ? | | | | | | | | | | | |
| Солончаковый жаворонок | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Рогатый жаворонок | 42 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Полевой жаворонок | 59 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Береговушка, Бледная береговушка | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Степной конек | 66 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Конек Годлевского | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Пестрый каменный дрозд | 5 | | | | | | ? | | | | | | | | | | |
| Каменка | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Каменка-плешанка | 39 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Каменка-плясунья | 37 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Буланый жулан | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Даурская галка | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Каменный воробей | 13 | | | ? | | | | | | | | | | | | | |
| Монгольская овсянка | 55 | | | | | | | | | | | | | | | | |

**Примечание:** сплошная линия – сроки основного гнездового периода; пунктирная линия – начало и конец гнездования, которые по годам имеют некоторые сдвиги в ту или иную сторону; знак вопроса (?) означает, что сроки начала откладки яиц и конец вылета птенцов точно не установлены или даны по расчетным данным.

**Note:** solid line – the terms of the main nesting period; the dotted line – the beginning and the end of the nesting, which have some shifts by years; the question mark (?) means that the start of egg laying and the end of the flight of the chicks are not accurately established or given according to calculated data.

жимым в следующие сроки: 21 мая 1923 г. – 2 яйца, 21 июня 1931 г. – 2 пуховичка, 16 июля 1961 г. – 1 птенец, а к 30 июля он почти полностью оперился, 13 августа он еще сидел в гнезде. Более подробные данные имеются из Тувы [4, 6]. В гнезде, найденном здесь 3 мая 1976 г., 5 мая 1984 г. и 9 мая 1980 г. были слабо насиженные яйца; 9 мая 1980 г., 25 мая 1979 г., 30 мая 1977 г., 3 июня 1984 г. – насиженные яйца; 6 июня 1976 г. – сильно насиженные яйца; 12 июня 1986 г. – птенец 8–10-дневного возраста, 5 июля 1959 г. – птенец с маховыми перьями, отросшими на 20 см, 19 августа 1979 г. – два полностью оперенных птенца; 28 августа 1976 г. – два хорошо летающих молодых орла.

Из этих данных видно, что сроки размножения степного орла в Забайкалье и Туве очень близки. Гнездовой период начинается в третьей декаде апреля и заканчивается в третьей декаде августа, продолжительность – почти 120 дней.

Птенец могильника покинул гнездо, построенное на верхушке сосны в окр. с. Усть-Гарга (долина р. Гарга, левый приток р. Баргузин), примерно в середине последней декады августа (при осмотре 20.08.1998 г. полностью оперившийся птенец еще сидел в гнезде, а 29.08 – его уже не было). Откладка яиц в этом гнезде началась, по ориентировочным подсчетам, в конце апреля.

Из соседней Тувы имеются следующие наблюдения А.А. Баранова [6] за сроками гнездования могильника: 29 апреля 1976 г. – в гнезде одно свежее яйцо, второе отложено с 1-го на 2-е мая, птенцы вылупились 11–12 июня. Сроки вылета их не зарегистрированы, но по длительности пребывания в гнезде 65–75 дней, вылет должен был состояться где-то в 20-х числах августа. У могильника самый продолжительный гнездовой период (115–125 дней) среди степных птиц Байкальской Сибири.

Рогатый жаворонок начинает откладку с 23–26 апреля, а в конце апреля – начале мая у передовых пар полевого и монгольского жаворонков появляются первые яйца, основная масса приступает к откладке во второй декаде мая [24, 70]. В связи с тем, что у них бывает две кладки, сроки откладки яиц растягиваются иногда до середины июля, у основной массы – до конца июня. Поэтому птенцов в гнезде можно встретить вплоть до 25 июля. Следовательно, общая продолжительность гнездового периода у этих трех видов жаворонков равняется почти трем месяцам, большая часть заканчивает в более короткие сроки.

Каменка и каменка-плясунья из воробьиных птиц тоже относятся к ранним гнездящимся. В Байкальской Сибири у каменки-плясуньи самая ранняя кладка отмечена 19 апреля, у обыкновенной каменки – 24 апреля [18, 29, 32]. Каменки-плясуньи массово откладывают яйца в конце апреля – начале мая. К концу мая откладка прекращается. У обыкновенной каменки большая часть пар откладывают во второй–третьей декаде мая. Поскольку она имеет две кладки в год, наблюдается вторая волна с пиком на третью–пятую пятидневки июня, но в начале июля полностью прекращается откладка яиц. У каменки-плясуньи гнездовой период длится около 65 дней, а обыкновенной каменки – около 100 дней [18].

В мае приступает большое число степных видов к гнездованию.

Бородатая куропатка, несмотря на оседлое обитание, приступает к откладке относительно поздно. Первые яйца в гнездах появляются с середины мая. Массовая откладка наблюдается в последней декаде мая. Сроки откладки очень растянуты. Молодые птицы, как полагает Р.Л. Потапов [60], приступают к размножению позже, чем старые птицы. Встречаются кладки в конце июля. Птенцы после вылупления покидают гнездо. В целом гнездовой период бородатой куропатки в Байкальской Сибири длится с середины мая до середины августа, 75–90 дней.

Красавка начинает откладку яиц с третьей декады мая, самые ранние кладки появляются с середины месяца. Одиннадцать гнезд, найденные нами с кладками в разные годы в Байкальской Сибири, приходятся на май – июнь, от 17 мая до 22 июня. Вылупление птенцов наблюдается со второй декады до конца июня. Таким образом, птицы связаны с гнездом около 1,5 месяца.

По гнездованию дрофы в регионе наблюдения очень скудны. Гнездо, осмотренное нами 21 мая 1988 г. в долине р. Джида, содержало 2 яйца. В соседнем юго-восточном Забайкалье, по данным О.А. Горошко [12], откладка яиц приходится на конец апреля – июнь. Бывают очень поздние кладки, вероятно, повторные. Им 25 августа 1996 был найден недельный птенец, следовательно, яйцо было отложено в третьей декаде июля. Имеются сведения о находке здесь в начале второй декады мая гнезда с одним яйцом [7].

Удод начинает откладку яиц во второй декаде мая (первые гнезда с яйцами отмечены 14–19.05) и заканчивает в основном в конце месяца. Последние птенцы вылетают из гнезда в середине июля. В целом, продолжительность гнездового периода популяции примерно равна 60–65 дням.

Степная пустельга относится к позднегнездящимся хищникам. Первые яйца в гнездах появляются в конце мая (25–30 мая), массовая откладка наблюдается в первой декаде июня. В.П. Белик [7] сообщает о более ранних сроках откладки яиц, он нашел гнездо с 6-ю яйцами 26 мая 1974 г. в соседнем Юго-Восточном Забайкалье. Это вполне возможно, поскольку наши материалы небольшие, но и еще в разные годы могут быть смещения в ту или другую сторону. Птенцы массово покидают гнезда в конце июля – первой половине августа, после второй декады августа заканчивается вылет молодых. Общая продолжительность гнездового периода равна 80–85 дней.

Малый жаворонок приступает к откладке яиц в середине мая [24]. В Юго-Восточном Забайкалье Е.П. Соколовым [64] отмечен слеток малого жаворонка в гнездовом пере 22 мая, а 26 мая – гнездо с неполной кладкой из 2-х яиц, 19 июня – гнездо с 3-мя только что вылупившими птенцами и наклюнутым яйцом. При одной кладке в Байкальской Сибири гнездовой период этих жаворонков растягивается из-за частых разорений их гнезд собаками, пасущимся скотом, воронами и т.д. и повторными кладками. Кладки отмечаются почти до конца июня. Последние птенцы

предположительно покидают гнездо в середине июля. В Юго-Восточном Забайкалье малый жаворонок имеет не менее 2 выводков [64]. Общая продолжительность гнездового периода около двух месяцев.

Солончаковый жаворонок в Юго-Восточном Забайкалье откладывает яйца, начиная с конца мая [64]. В конце первой декады встречаются взрослые птицы с кормом, а с середины июня – слетки. По Байкальской Сибири у нас нет точных данных, но в 10-х числах июня наблюдали родителей с кормом.

Степной конек. Первые яйца появляются в конце мая – начале июня, к концу июня кладки встречаются редко. Затем в 20-х числах июля начинают отмечаться редкие кладки (видимо, вторая кладка). Последние птенцы покидают гнездо 10–18 августа [18, 30]. Таким образом, гнездовой период длится 70–80 дней.

Конек Годлевского начинает откладку в конце мая (самая ранняя – 23 мая 1981 г.). Гнездовой период завершается к 10–15 июля, т. е. его продолжительность равна 35–45 дням [18, 30].

Каменка-плешанка в отличие от предыдущих видов каменок приступает к откладке яиц позже – первая декада мая и сразу же она принимает массовый характер [18, 32]. Гнездовой период завершается к началу июля, то есть его продолжительность составляет около 60 дней.

Даурская галка. Откладка яиц в регионе начинается в начале второй декады мая и продолжается до конца месяца [26]. Вылет птенцов из гнезда завершается к 15 июля. Гнездовой период длится 50–65 дней.

Каменный воробей, судя по осмотренным кладкам и гнездам с птенцами, а также встрече только что покинувших гнезда слетков, откладывает яйца с середины–конца первой декады мая. Первые слетки отмечаются 5–10 июня. Слетков встречали также в середине июля. Это, по-видимому, молодые птицы второй генерации. Общая продолжительность гнездового периода примерно 2 месяца.

В начале июня из типичных степных видов птиц Байкальской Сибири к откладке яиц приступает всего 6 видов.

Амурский кобчик. За все время наблюдений нами осмотрено 16 гнезд. Самая ранняя откладка яиц отмечена в 2008 г. – 4 июня. Обычно первые яйца появляются 6–10 июня. Есть данные о начале откладки яиц в конце мая (Л.Д. Базаров, устное сообщение). Молодые птицы начинают покидать гнездо в конце июля – начале августа. 10–15 августа завершается гнездовой период, который длился в общей сложности чуть больше 2-х месяцев.

Береговушка и бледная береговушка начинают откладывать яйца в первой декаде июня. С 12–15 июля появляются первые слетки, массовый вылет молодых ласточек наблюдается в 20-х числах июля. В конце месяца птицы покидают колонию. От появления первых яиц до оставления птицами колонии проходит около 2-х месяцев.

Пестрый каменный дрозд. По срокам начала откладки яиц в Байкальской Сибири и соседних регионах нет точных данных. Нами зарегистрировано 5 гнезд в пустотах между камнями осыпей (2 гнезда), расщелинах останцов (1) и скал (2). Все гнезда зафиксированы в июне, они были малодоступными для осмотра. Судя по поведению взрослых птиц определили их содержимое. У нас имеются следующие наблюдения: 14 июня 1988 г. в долине р. Джида самка насиживала; 16 июня 2008 г. в окр. г. Улан-Удэ и 19 июня 1988 г. в долине р. Джида видели самца с кормом (содержимое гнезд не определено, самцы приносят корм насиживающей самке); 17 июня 2005 г. окр. с. Эрхирик (долина р. Уды), 25 июня 1996 г. в окр. г. Улан-Удэ обе взрослые птицы кормили гнездовых птенцов. В подгольцовом поясе Хамар-Дабана, по наблюдениям А.А. Васильченко [9], птицы приступают к откладке яиц в начале второй декады июня. Б.В. Щекин [71] в Юго-Восточном Забайкалье наблюдал 22 июня 1969 г. самца с кормом, 25 июля – слетка, которого кормила самка. Эти отрывочные сведения говорят о том, что пестрые каменные дрозды приступают к откладке яиц поздно, по-видимому, в первой декаде июня. Гнездовой период, вероятно, заканчивается в 20-х числах июля.

Буланый жулан, по нашим данным [18], откладку яиц начинает в первых числах июня (4–6 июня) и она продолжается до 20–25 июня. Последние птенцы покидают гнездо в 20-х числах июля. Продолжительность гнездового периода равна 45–50 дням.

Монгольская овсянка. Основные данные по срокам размножения данного вида касаются Юго-Восточного Забайкалья, а по югу Байкальской Сибири наблюдения отрывочны, но они существенно не отличаются [27, 50]. Начало откладки яиц падает на первые числа июня (2 июня 2007 г., 4 июня 2012 г.). Массовая откладка наблюдается в первой декаде июня, затем второй небольшой пик активности отмечается во второй декаде июля (вторая кладка у некоторых пар). Гнезда с кладкой встречаются иногда вплоть до 25-х чисел июля, а с птенцами – до конца второй декады августа. Основная масса птиц гнездовой период заканчивает значительно раньше – в конце июля – начале августа. Продолжительность гнездового периода забайкальских популяций монгольской овсянки длится с начала июня до 20-х чисел августа, т.е. почти 80 дней.

Таким образом, краткий обзор сроков и продолжительности гнездового периода (от начала откладки до вылета птенцов из гнезда) типичных степных видов птиц Байкальской Сибири позволяет выделить следующее. В целом гнездовой период степных птиц занимает более 5 месяцев, начинается с позднезимнего времени и захватывает всю весну и лето. По срокам начала откладки яиц можно выделить четыре фенологические группы: позднезимняя (март–10.04), ранневесенняя (10.04–10.05), поздневесенная (10–20.05) и раннелетняя (20.05–8.06) (табл. 6).

Позднезимнюю группу представляет скальный голубь. В условиях Байкальской Сибири он начинает откладку яиц еще до окончания зимы, когда средние температуры суток колеблются от –15 до –10 °С, а ночью опускаются до –20–22 °С. Вся стадия насиживания у передовых пар этого вида проходит при минусовых температурных условиях.

У ранневесенней фенологической группы откладка яиц начинается при средних суточных минусовых температурах. После 8–10 мая средняя суточная

температура устойчиво переходит через +5 °С, хотя временами ночные температуры до середины мая опускаются до –1–2,5 °С. В этот период наблюдается начало откладки яиц у видов второй весенней группы, но большая их часть приступает с середины мая, когда полностью прекращаются ночные отрицательные температуры. Самая большая группа степных птиц начинает свое размножение с наступлением лета, когда среднесуточная температура воздуха переходит через +10 °С. Это последняя декада мая. Есть в этой группе виды (амурский кобчик, береговушки, пестрый каменный дрозд, буланый жулан, монгольская овсянка), которые начинает кладку в первой декаде июня при средней суточной температуре воздуха 14–15 °С.

Важность влияния температурного режима на жизнь птиц, в том числе на сроки их размножения, известна [8, 38, 41, 77]. Однако начало откладки яиц зависит не только от температурного режима, но и от других факторов, хотя температура играет ведущую роль. Температура может повлиять на развитие эмбриона, минусовые температуры могут привести к сильному охлаждению яиц и гибели эмбрионов, если птицы не насиживают кладку с первого яйца [8]. Конечно, от температуры зависит кормовая база, особенно насекомоядных птиц. Некоторые виды прилетают поздно в районы гнездования, им нужно определенное время на подготовку к размножению и т.д.

У степных птиц Байкальской Сибири в целом наблюдается дружное начало размножения, причем у поздно прилетающих видов брачный период очень короткий, буквально через 8–10 дней после прилета начинается откладка яиц. У рано гнездящихся видов начало несколько растянуто, по-видимому, на них влияют помимо разных причин и неустойчивые погодные условия, которые характерны для весеннего сезона в регионе.

Общая продолжительность гнездового периода у разных видов заметно отличается, самый короткий период – у конька Годлевского (35–45 дней) и самый длинный – у степного орла и могильника (115–125 дней). Гнездовой период у всех видов завершается в летний период, у многих воробьиных птиц за 20–30 дней до его окончания.

Число генеративных циклов. Из 28 видов типичных степных птиц Байкальской Сибири за генеративный сезон выводят птенцов один раз 17 видов (60,7 %), 1–2 раза – 5 видов (17,9 %), 2 раза – 4 (14,3) и 2–3 раза – 2 (7,1). Одну кладку имеют все хищные птицы, красавка, удод и некоторые воробьиные птицы (табл. 7). Указания на две кладки у мохноного курганника в Забайкалье в годы массового размножения грызунов [13] вызывают сомнение, очевидно, основаны, на находках поздних выводков, связанных с возобновлением кладки взамен утерянной.

Две кладки делают часть популяции даурской куропатки, некоторые виды жаворонков, обыкновенная каменка, каменный воробей, монгольская овсянка и, возможно, отдельные пары степного конька. Только некоторым парам скального голубя и рогатого жаворонка удается выкармливать птенцов 3 раза в сезон. В населенных пунктах региона скальные голуби выводят птенцов до четырех раз [17].

В целом полициклия не свойственна для степных видов птиц Байкальской Сибири, хотя многие представители из перечисленных воробьиных птиц в глубине ареалов выводят птенцов более одного раза. Для всех видов, представленных в регионе периферийными популяциями, характерен один репродуктивный цикл, у некоторых, возможно, два. Наличие у отдельных пар степного конька второй кладки требует подтверждения.

Расположение гнезд. Литературные и собственные данные по расположению гнезд типичных степных видов птиц Байкальской Сибири показывают, что они в экосистемах степных ландшафтов размещают гнезда в различных местах. Нами составлена схема типов и мест гнездования степных птиц (рис. 1), на основании ее распределены виды по местам расположения гнезд.

Гнезда по степени укрытости разделены нами на две условные группы – птицы с открытым и закрытым типом гнездования. Проявляются промежуточные типы с разной степенью открытости и скрытности. Разные виды размещают гнезда в различных местах. Отмечаются виды, которые в зависимости от условий обитания располагают гнезда по-разному.

***Таблица 6***

***Видовой состав фенологических групп степных птиц Байкальской Сибири по срокам начала откладки яиц***

***Table 6***

***Species composition of phenological groups of steppe birds of Baikal Siberia in accordance with the terms of the beginning of egg laying***

| Фенологические группы по срокам начала откладки яиц | Кол-во видов, абс. | Виды |
|---|---|---|
| Позднезимняя (март–10.04) | 1 | Скальный голубь |
| Ранневесенняя (10.04–10.05) | 13 | Огарь, балобан, мохноногий курганник, степной орел, орел-могильник, красавка дрофа, монгольский, полевой и рогатый жаворонки, клушица, каменка, каменка-плясунья |
| Поздневесенная (10–20.05) | 8 | Бородатая куропатка, удод, малый и солончаковый жаворонки, каменка-плешанка, даурская галка, каменный воробей, овсянка Годлевского |
| Раннелетняя (20.05–8.06) | 9 | Амурский кобчик, степная пустельга, береговушка, бледная береговушка, степной конек, конек Годлевского, пестрый каменный дрозд, буланый жулан, монгольская овсянка |

***Таблица 7***

***Число генеративных циклов и продолжительность гнездового периода типичных степных видов птиц Байкальской Сибири***

***Table 7***

***The number of generative cycles and the duration of the nesting period of typical steppe bird species in Baikal Siberia***

| Виды | Число кладок в сезон | Продолжительность гнездового периода одной пары, дни | | | | Средняя продолжительность гнездового периода вида в регионе, дни |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | разных стадий | | | общая продолжительность | |
| | | откладка яиц | насиживание | птенцы в гнезде | | |
| Даурская куропатка | 1 (2) | 10-15 | 21-25 | - | | |
| Степная пустельга | 1 | 4-5x | 27-29 | 26-28 | 59-63 | 80-85 |
| Амурский кобчик | 1 | 3-5x | 27-29x | 26-28x | 58-61 | 80-85 |
| Балобан | 1 | 4-6x | 28-30 | 40-45 | 76-80 | 90-100 |
| Мохноногий курганник | 1 | 3-5x | 27-28 | 42-47 | 76-80 | 90-100 |
| Степной орел | 1 | 1-4x | 40-42 | 54-58 | 102-110 | 125-135 |
| Могильник | 1 | 1-3x | 41-45 | 65-75 | 115-125 | 145-155 |
| Красавка | 1 | 2 | 27-29 | - | 31-33 | 40-50 |
| Дрофа | 1 | 2-3 | 28-30 | - | 33-36 | ? |
| Скальный голубь | 2 (3) | 2x | 17-18 | 26-28 | 47-50 | 130-140 |
| Удод | 1 | 5-8 | 15-19 | 20-26 | 48-52 | 60-70 |
| Монгольский жаворонок | 2 | 3-5 | 12-13 | 8-9 | 26-28 | 70-80 |
| Малый жаворонок | 1(2) | 3-4 | 13-14 | 8-9 | 25-27 | 45-50 (80) |
| Солончаковый жаворонок | 1(2) | 3-5 | 13-14 | 8-9 | 25-27 | 45-50 (80) |
| Рогатый жаворонок | 2 (3) | 3-4 | 13-14 | 8-9 | 25-27 | 80-100 |
| Полевой жаворонок | 2 | 3-5 | 13-14 | 8-9 | 26-28 | 70-80 |
| Береговушка, бледная береговушка | 1 | 4-6 | 13-14 | 19-20 | 38-40 | 55-60 |
| Степной конек | 1 (2?) | 4-5 | 13-14 | 10-11 | 28-31 | 70-80 |
| Конек Годлевского | 1 | 4-6 | 13-14 | 10-11 | 28-31 | 40-45 |
| Пестрый каменный дрозд | 1 | 4-6 | 13-14x | 14-15 | 35-38 | ? |
| Каменка | 2 | 4-6 | 13-14 | 13-14 | 35-38 | 80-95 |
| Каменка-плешанка | 1 | 4-6 | 12-13 | 13-14 | 33-36 | 55-60 |
| Каменка-плясунья | 1 | 5-6 | 13-14 | 16-17 | 37-40 | 60-65 |
| Буланый жулан | 1 | 5-8 | 13-14 | 13 | 32-36 | 55-60 |
| Даурская галка | 1 | 4-7 | 16-17 | 32-35 | 52-55 | 65-70 |
| Каменный воробей | 2 | 5-6 | 13-14 | 17-19 | 38-40 | 90-100 |
| Монгольская овсянка | 1(2) | 3-5 | 12-13 | 8-9 | 60-65 | 80-90 |

В таблице 8 показаны места расположения гнезд типичных видов степных птиц Байкальской Сибири.

Из данных таблицы 8 видно, что открытый тип гнездования характерно 20 видам из 30 исследованных, что составляет 66,6 %. Закрытый тип гнездования имеют 10 видов (33,3 %).

Из открыто гнездящихся видов половина (10 видов) устраивает гнездо на земле (лишь монгольская овсянка часто низко на кустах), 8 видов – на деревьях и 2 вида, включая монгольскую овсянку, – на кустах. Открыто на уступах скал гнездится степной орел. В соседней Монголии этот вид часто устраивает гнездо на земле [73].

Если ранжировать виды данной группы по степени открытости, то абсолютно открыто часто располагают гнезда красавка и рогатый жаворонок. Другие виды жаворонков чаще строят гнезда в основании травянистых растений, под прикрытием нависших стеблей. Коньки обычно строят гнезда под прикрытием нависшей травы или в основании кочки. Дрофа для строительства гнезда выбирает высокую траву или даже кустарники.

Все хищники (исключение – степной орел), ворон и сорока строят гнезда открыто на деревьях. Балобан иногда поселяется в гнездах других хищников, в частности, мохноногого курганника. Пустельга использует в основном старые сорочьи сооружения. Балобан и пустельга, кроме того, могут строить полузакрытые гнезда в неглубоких нишах скал.

Среди видов, имеющих закрытый тип гнездования, выделяются удод, каменка и даурская галка,

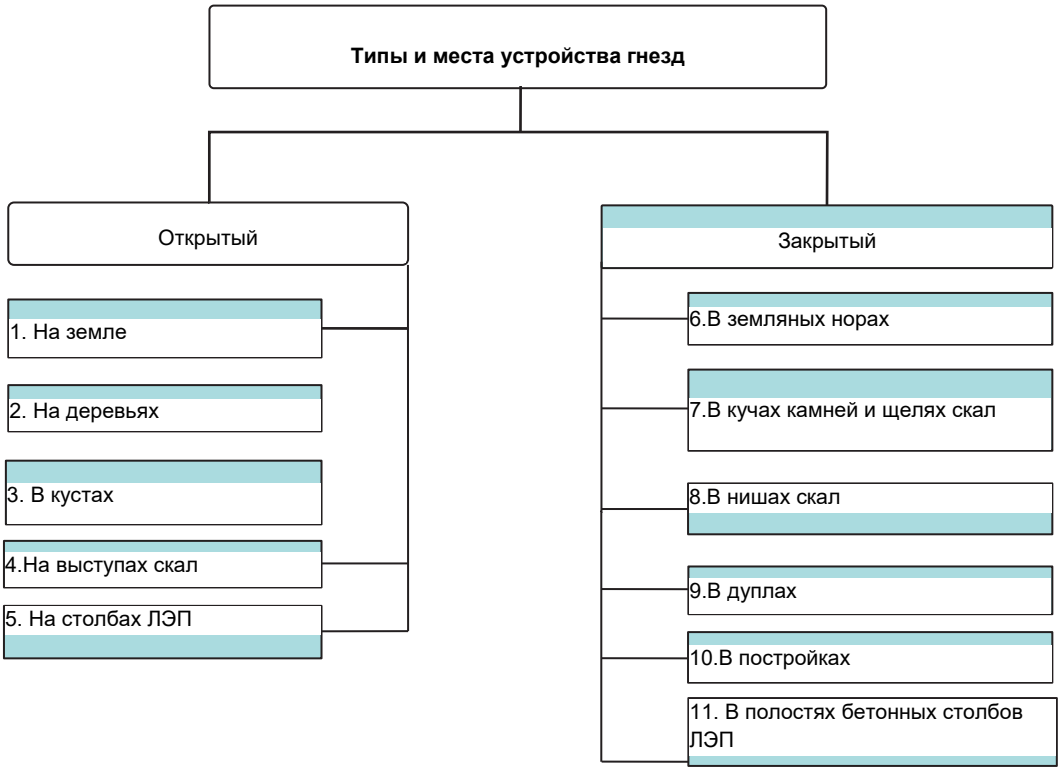


**Рис. 1.** Типы и места устройства гнезд птиц в степных ландшафтах.

**Fig. 1.** Types and locations of the device nests of birds in steppe landscapes.

отличающиеся широкой пластичностью при выборе укрытий для гнезда. Ими могут служить дупла деревьев, пустоты в скалах, человеческие постройки и другие укрытия. Особенно в этом отношении отличается каменка. Три вида представляют группу облигатных норников. Причем береговушки относятся к активным, а каменка-плясунья – пассивным норникам.

Величина кладки. В нашем распоряжении имеются сведения о величине кладки типичных степных птиц Байкальской Сибири по 24 видам. Кроме нового материала использованы литературные и ранее опубликованные нами данные [18, 32, 70]. Сведения по некоторым видам (даурская куропатка, амурский кобчик, жаворонки, конек Годлевского) дополнены данными из соседнего Восточного Забайкалья [50, 58, 64]. По каждому виду все имеющие материалы, включая литературные, суммированы, и они представлены в таблице 9.

У разных степных видов величина кладки довольно сильно различается. Самая маленькая кладка у красавки, орлов, самая большая – у бородатой куропатки. У воробьиных птиц величина кладки хорошо коррелируется с характером размещения гнезд. У открыто гнездящихся видов (жаворонки, коньки) она относительно небольшая, по сравнению с закрыто гнездящимися (каменки, в какой-то мере жуланы, устраивающих гнезда в глубине кустарников).

По величине кладки степных видов из глубинных областей ареалов из прилегающих регионов (Монголии, Северного Китая) материалов в нашем распоряжении не оказалось, за исключением балобана [10]. Величина кладки степных видов в других регионах отличалась несущественно от таковой в Байкальской Сибири [5, 6, 14, 45–48, 56].

**Успешность гнездования.** Эффективность гнездования птиц определена соотношением средней величины полной кладки и средним количеством покинувших гнездо птенцов. В нашем распоряжении оказались материалы (собственные и литературные) только по 11 видам воробьиных птиц (табл. 10).

Эффективность гнездования птиц в степи, как видно из таблицы 10, имеет четкую зависимость от характера расположения гнезда; наиболее низкие показатели у видов, гнездящихся открыто на земле (монгольский и рогатый жаворонки), несколько выше у видов, располагающих гнездо на земле, но под прикрытием кустов или в относительно высокой траве (полевой жаворонок, степной конек, конек Годлевского), еще выше у буланого жулана, строящего гнездо в глубине густых кустов (еще птица сама очень агрессивная). Наиболее высокая эффективность гнездования у закрыто гнездящихся видов (каменки, даурская галка). Из этого ряда выбивается монгольская овсянка, которая гнездится в кустах, но отличается относительно невысокой эффективностью гнездования. У этих птиц, как отмечает А.В. Макарова [50], много неоплодотворенных яиц и яиц с мертвыми эмбрионами (в 2007 г. их было соответственно 14,1 и 8,7 %).

Как показывают наши и наблюдения других исследователей, многие гнезда открыто гнездящихся видов погибают от хищников (прежде всего от врановых птиц). Гнезда, построенные на степных

*Таблица 8*

***Расположение гнезд птиц в степных ландшафтах Байкальской Сибири***

*Table 8*

***Location of bird nests in steppe landscapes of Baikal Siberia***

| Виды | Число гнезд* | Тип гнездования и количество гнезд по местам расположения, % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | открытый | | | | | закрытый | | | | | |
| | | 1** | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Даурская куропатка | 12 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Степная пустельга | 23 | - | - | - | - | - | - | - | 100 | - | - | - |
| Пустельга | 37 | - | 83,8 | - | - | - | - | - | 16,2 | - | - | - |
| Амурский кобчик | 8 | - | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Балобан | 5 | | 80 | | | | | | 20 | | | |
| Мохноногий курганник | 14 | - | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Степной орел | 6 | - | - | - | 100 | | - | - | - | - | - | |
| Могильник | 8 | - | 100 | - | - | | - | - | - | - | - | |
| Красавка | 13 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Дрофа | 2 | 100 | -- | - | - | | - | - | - | - | - | |
| Удод | 24 | - | - | - | - | - | - | 12,5 | 25 | 8,3 | 54,2 | - |
| Монгольский жаворонок | 42 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Малый жаворонок | 5 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Солончаковый жаворонок | 3 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Рогатый жаворонок | 36 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Полевой жаворонок | 51 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Береговушка | 77 | - | - | - | - | - | 100 | - | - | - | - | - |
| Бледная береговушка | 36 | - | - | - | - | - | 100 | - | - | - | - | - |
| Степной конек | 67 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Конек Годлевского | 43 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Пестрый каменный дрозд | 5 | - | - | - | - | - | - | 100 | - | - | - | - |
| Каменка | 169 | - | - | - | - | - | 4,1 | 81,7 | - | 1,2 | 10,1 | 3,0 |
| Плешанка | 37 | - | - | - | - | - | 5,4 | 94,6 | - | - | - | - |
| Каменка-плясунья | 81 | - | - | - | - | - | 100 | - | - | - | - | - |
| Буланый жулан | 19 | - | - | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Даурская галка | 67 | - | - | - | - | - | - | - | 58,2 | 25,4 | - | 16,4 |
| Ворон | 9 | - | 88,9 | - | - | 11,1 | - | - | - | - | - | - |
| Сорока | 54 | - | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Каменный воробей | 36 | - | - | - | - | - | - | 86,1 | | | 13,9 | |
| Монгольская овсянка | 72 | 5,6 | - | 94,4 | - | - | - | - | - | - | - | - |

**Примечание:** * – в число гнезд включены собственные и литературные данные по региону; ** – цифрами обозначены места расположения гнезд в соответствии с порядковым номером, указанным на рисунке 1.

**Note:** * – the number of nests includes own and literary data for the region; ** – the numerals indicate the location of the nests in accordance with the sequence number indicated in Figure 1.

***Таблица 9***

***Величина кладки птиц Байкальской Сибири и Восточного Забайкалья, гнездящихся в степных экосистемах***

***Table 9***

***The value of the laying of birds of Baikal Siberia and the Eastern Transbaikalye, nesting in steppe ecosystems***

| Виды | Число гнезд | Число гнезд с величиной кладки (число яиц) | | | | | | | Средняя величина кладки |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| Даурская куропатка* | 14 | - | - | - | - | - | - | 1+ | 11,1 ± 0,6 / 8,0–14,0 |
| Степная пустельга | 11 | - | - | 3 | 5 | 3 | - | - | 5,0 |
| Пустельга | 38 | - | - | 6 | 13 | 17 | 2 | - | 5,4 ± 0,13 |
| Амурский кобчик | 9 | - | - | 2 | 7 | - | - | - | 4,8 |
| Балобан | 4 | - | 1 | 3 | - | - | - | - | 3,8 |
| Мохноногий курганник | 8 | - | 2 | 5 | 1 | - | - | - | 3,9 |
| Степной орел | 6 | 6 | - | - | - | - | - | - | 2,0 |
| Могильник | 3 | 1 | 2 | - | - | - | - | - | 2,7 |
| Красавка | 7 | 7 | - | - | - | - | - | - | 2,0 |
| Дрофа | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 2,0 |
| Удод | 14 | - | - | - | 1 | 7 | 6 | - | 6,4 ± 0,11 |
| Монгольский жаворонок | 38 | - | 6 | 26 | 6 | - | - | - | 4,0 ± 0,04 |
| Малый жаворонок | 5 | - | - | 4 | 1 | - | - | - | 4,2 |
| Серый жаворонок | 3 | - | - | 3 | - | - | - | - | 4,0 |
| Рогатый жаворонок | 27 | 1 | 9 | 16 | 1 | - | - | - | 3,6 ± 0,1 |
| Полевой жаворонок | 34 | | | | | | | - | 4,4 |
| Береговушка, бледная береговушка** | 19 | - | 10 | 35 | 55 | - | - | - | 4,6 |
| Степной конек | 58 | - | 7 | 12 | 39 | - | - | - | 4,6 ± 0,03 |
| Конек Годлевского | 37 | - | - | 17 | 18 | 2 | - | - | 4,6 ± 0,05 |
| Каменка | 61 | - | 1 | 5 | 23 | 28 | 4 | - | 5,5 ± 0,02 |
| Плешанка | 42 | - | 1 | 6 | 17 | 16 | 2 | - | 5,3 ± 0,1 |
| Каменка-плясунья | 31 | - | - | 1 | 10 | 16 | 4 | - | 5,7 ± 0,04 |
| Буланый жулан | 19 | - | - | - | 2 | 9 | 7 | 1 | 6,4 ± 0,12 |
| Даурская галка | 21 | - | - | 1 | 4 | 11 | 5 | - | 6,0 ± 0,12 |
| Каменный воробей | 3 | - | - | - | 2 | 1 | - | - | 5,3 |
| Монгольская овсянка | 66 | - | 14 | 48 | 4 | - | - | - | 3,9 ± 0,02 |

**Примечание:** * – в 14 гнездах даурской куропатки отмечено от 8 до 14 яиц: 8 яиц – в 1 гнезде; 9 – 1; 10 – 2; 11 – 5; 12 – 2; 13 яиц – в 3 гнездах; ** – береговушка и белая береговушка не дифференцированы.

**Note:** * – in 14 nests of the Daurian partridge, 8 to 14 eggs are noted: 8 eggs in 1 nest; 9 – 1; 10 – 2; 11 to 5; 12 – 2; 13 eggs in 3 nests; ** – sand martin and the white sand martin are not differentiated.

пастбищах, уничтожаются овцами. Из гнезд жаворонков, находящихся под нашим наблюдением, после прохождения по степи отары овец, практически полностью исчезали яйца и птенцы. Их съедали овцы. Нам известно несколько случаев уничтожения гнезд жаворонков длиннохвостыми сусликами и домашними собаками, которые при случае съедают их яйца и птенцов. Обитатели гнезд, расположенных в кустах, иногда становятся добычей мелких хищных млекопитающих. Поздние кладки и птенцы степных коньков на луговых степях попадают под сенокосилку (мы были свидетелями гибели трех гнезд). Гибели обитателей гнезд степных птиц от погодных условий нам не известно, но сильные ливневые дожди вполне могут принести им урон. Причины гибели многих гнезд нам не удалось установить.

Вообще эффективность гнездования птиц во многом зависит, помимо качества яиц (оплодотворенные или не оплодотворенные), от места расположения гнезд и окружающей обстановки. Поэтому показатели успешности гнездования птиц в разных местах одного района может сильно отличаться в зависимости от влияния разных местных факторов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приведенный выше материал по экологии размножения птиц в условиях степей Байкальской Сибири позволяет установить некоторые общие и

*Таблица 10*

***Эффективность гнездования некоторых степных видов птиц в Байкальской Сибири***

*Table 10*

***Nesting efficiency of some steppe bird species in Baikal Siberia***

| Виды | Средняя величина полной кладки, абс. | Среднее количество птенцов, покинувших гнездо, абс. | Эффективность гнездования, % |
|---|---|---|---|
| Монгольский жаворонок | 3,8 ± 0,7 | 1,5 ± 0,6 | 39,5 |
| Рогатый жаворонок | 3,6 ± 0,7 | 1,5 ± 0,5 | 41,7 |
| Полевой жаворонок | 4,4 ± 04 | 2,0 ± 0,4 | 45,5 |
| Степной конек | 4,5 ± 0,1 | 2,4 ± 0,2 | 53,3 |
| Конек Годлевского | 4,6 ± 0,1 | 2,9 ± 0,2 | 63,0 |
| Каменка | 5,5 ± 0,1 | 4,2 ± 0,3 | 76,3 |
| Плешанка | 5,3 ± 0,2 | 4,1 ± 0,2 | 77,4 |
| Каменка-плясунья | 5,7 ± 0,1 | 4,8 ± 0,2 | 84,2 |
| Буланый жулан | 6,6 ± 0,5 | 5,7 ± 0,4 | 86,4 |
| Даурская галка | 6,1 ± 0,8 | 5,6 ± 0,6 | 91,8 |
| Монгольская овсянка | 3,9 ± 0,4 | 1,9 ± 0,4 | 48,7 |

видоспецифические закономерности в их адаптациях к условиям суббореальной лесостепной зоны, представляющей северную периферию видовых ареалов.

В глубинных частях ареалов эти птицы в основном обитают в условиях суббореальных семиаридных и аридных зон. Представители семигумидных зон (преимущественно восточноазиатские виды) в лесостепные ландшафты входят только при наличии островков лиственных лесов, придорожных лесных полос вдоль автомобильных трасс. Из этой группы амурский кобчик (этот вид, скорее всего, в глубине ареала тяготеет к участкам суббореальной гумидной зоны) обитает в тех местах, где есть старые сорочьи гнезда для гнездования.

Степные птицы на окраине ареалов становятся более «разборчивыми» в выборе местообитаний. Заметно уменьшается разнообразие гнездовых биотопов, заметными становятся наиболее предпочитаемые ими местообитания.

Для степных птиц характерны все типы гнездовых поселений. Очевидно, специфические экологические условия в открытых ландшафтах способствовали формированию различных адаптивных черт.

Сроки гнездования степных птиц растянуты, занимают более 5 месяцев, начинаются с позднезимнего времени и заканчиваются почти в конце лета. Однако сроки начала откладки яиц и завершения разных видов весьма специфичны. Отличает практически все виды дружное начало размножения, у поздно прилетающих видов брачный период очень короткий. Большинству видов характерен один генеративный цикл в отличие от популяций в глубине ареалов.

Общая продолжительность гнездового периода у разных видов заметно отличается. Самый короткий период – у конька Годлевского (35–45 дней) и самый длинный – у степного орла и могильника (115–125 дней). Гнездовой период у всех видов завершается в летний период, причем у многих воробьиных птиц за 20–30 дней до его окончания.

Степные птицы устраивают гнезда в разнообразных местах, при этом у большинства видов они хорошо укрыты или расположены в труднодоступных и малозаметных местах, что обеспечивает сравнительно высокую эффективность гнездования.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бабенко В.Г. Птицы Нижнего Приамурья. – М.: Изд-во «Прометей», 2000. – 724 с.

2. Бадмаева Е.Н. Степные водоемы Западного Забайкалья как места обитания водно-болотных птиц // Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии: материалы V Международной орнитол. конф., Улан-Удэ, 2013. – 2013. – С. 58–65.

3. Баранов А.А. Птицы Алтай-Саянского экорегиона: пространственно-временная динамика биоразнообразия. – Красноярск, 2012. – Т. 1. – 464 с.

4. Баранов А.А., Близнецов А.С. Петрофильные птицы южной части Средней Сибири. – Красноярск, 2014. – 216 с.

5. Баранов А.А., Екимова Е.Ю. Виды-двойники птиц рода Anthus южной части Средней Сибири. – Красноярск: Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева, 2015. – 136 с.

6. Баранов А.А. Редкие и малоизученные птицы Тувы. – Красноярск: Изд-во Красноярского университета, 1991. – 320 с.

7. Белик В.П. Орнитологические находки в Юго-Восточном Забайкалье // Орнитология. – 1981. – Вып. 16. – С. 151–152.

8. Болотников А.М., Шураков А.И., Каменский Ю.Н., Добринский Н.Л. Экология раннего онтогенеза птиц. – Свердловск, 1985. – 228 с.

9. Васильченко А.А. Птицы Хамар-Дабана. – Новосибирск, 1987. – 104 с.

10. Гомбобаатар С. Монгол орны идлэг шонхор. – Улаанбаатар, 2003. – 246 х.

11. Горошко О.А. О таксономическом статусе бледной (береговой?) ласточки *Riparia (Riparia?) diluta*

(Sharpe et Wyatt, 1893) // Русский орнитологический журнал. – 1993. – Т. 2., вып. 3. – С. 303–323.

12. Горошко О.А. Данные о биологии восточного подвида дрофы *Otis tarda dybowskii* в Даурии // Русский орнитологический журнал. – 2016. – Т. 25, Экспресс-выпуск 1367. – С. 4510–4522.

13. Горошко О.А. Мохноногий курганник // Красная книга Забайкальского края. Животные. – Новосибирск, 2012. – С. 96–97.

14. Губин Б.М., Ковшарь А.Ф. К биологии обыкновенной каменки в высокогорье Тянь-Шаня // Орнитология. – 1985. – Вып. 20. – С. 53–59.

15. Гулгенов А.З. Эколого-систематическая структура летней орнитофауны караганниковых степей Юго-Западного Забайкалья // Исследования природных феноменов и социально-экономических процессов в Азиатской России и Монголии, – Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2015. – С. 60–63.

16. Дементьев Г.П. Отряд хищные птицы Accipitres или Falconiformes // Птицы Советского Союза. – М., 1951. – 471 с.

17. Доржиев Ц.З. Экология симпатрических популяций голубей. – М.: Наука, 1991. – 151 с.

18. Доржиев Ц.З. Симпатрия и сравнительная экология близких видов птиц (бассейн озера Байкал). – Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 1997. – 370 с.

19. Доржиев Ц.З., Бадмаева Е.Н. Боргойский заказник – уникальный участок отдыха пролетных водно-болотных птиц в степях Юго-Западного Забайкалья // Особо охраняемые природные территории в сохранении природно-культурного наследия Забайкалья и Монголии. Труды национального парка «Алханай». Улан-Удэ, 2014. Вып. 2. – С. 106–114.

20. Доржиев Ц.З., Бадмаева Е.Н. Неворобьиные Non-Passeriformes птицы Республики Бурятия: аннотированный список // Природа Внутренней Азии. – 2016. – Вып. 1 (1). – С. 7–60.

21. Доржиев Ц.З., Бадмаева Е.Н. Фенология пребывания и сезонная изменчивость фауны неворобьиных птиц Non-Passeriformes Байкальской Сибири // Природа Внутренней Азии. – 2017. – Вып. 1 (2). – С. 7–36.

22. Доржиев Ц.З., Гулгенов А.З. Структура гнездовых поселений степных птиц Байкальской Сибири // Вестник Бурятского государственного университета. – Улан-Удэ, 2015. – Вып. 4: Биология, география – С. 55–66.

23. Доржиев Ц.З., Гулгенов А.З. Стациальная верность вида: классификация и опыт использования ее на птицах степных ландшафтов // Природа Внутренней Азии. – 2017. – № 4 (5). – С. 56–72.

24. Доржиев Ц.З., Гулгенов А.З., Шаралдаева В.А. Экология жаворонков (Passeriformes, Alaudidae) на юге Восточной Сибири // Вестник Бурятского государственного университета. – 2015. – Вып. 4а: Биология. география. – С. 23–39.

25. Доржиев Ц.З., Дашанимаев В.М. Дополнительные сведения о слабоизученных птицах Байкальской Сибири // Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии: материалы IV международной орнитологической конференции. – Улан-Удэ, 2009. – С. 66–70.

26. Доржиев Ц.З., Ешеев В.Е. Сравнительная экология симпатрических видов врановых рода *Corvus* юга Сибири // Орнитологические исследования в России. – Улан-Удэ, 1997. – С. 72–93.

27. Доржиев Ц.З., Макарова А.В. Особенности экологии полярной *Emberiza pallasi pallasi* и монгольской *E. (pallasi) lyddiae* овсянок в Юго-Восточной Сибири // Вестник Бурятского государственного университета. – 2011. – Вып. 4 : Биология, география. – С. 133–141.

28. Доржиев Ц.З., Макарова А.В. Монгольская овсянка *Schoeniclus (pallasi) lyddiae* Portenko, 1929 // Красная книга Республики Бурятия. Животные, растения, грибы. – Улан-Удэ, 2013. – С. 224.

29. Доржиев Ц.З., Малеев В.Г. Экология периферийных популяций плешанки *Oenanthe pleschanka* и каменки-плясуньи *Oe. isabellina* // Птицы Сибири: структура и динамика фауны, населения и популяций. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. – С. 242–250.

30. Доржиев Ц.З., Малеев В.Г. Сравнительная экология степного и забайкальского коньков в зоне симпатрии // Байкальский зоологический журнал. – 2012. – № 2 (10). – С. 37–40.

31. Доржиев Ц.З., Мункуева Н.А. О клушице в Монголии и на юге Восточной Сибири // Экология врановых птиц в условиях естественных и антропогенных ландшафтов России. – Казань, 2005. – С. 62–67.

32. Доржиев Ц.З., Хертуев. В.Н. Экология каменок в Забайкалье – Улан-Удэ, 1992. – 149 с.

33. Доржиев Ц.З., Юмов Б.О. Экология овсянковых птиц: на примере рода *Emberiza* в Забайкалье – Улан-Удэ: БНЦ СО АН СССР, 1991. – 176 с.

34. Дурнев Ю.А. Забайкальский конек (*Anthus godlewskii* Taczanowski, 1876) в зоне Байкальского рифта: экологические особенности краевых локальных популяций // Байкальский зоологический журнал. – 2011. – № 1 (6). – С. 63–64.

35. Елаев Э.Н., Чутумов Ц.Ц. К гнездовой экологии журавлей в окрестностях г. Улан-Удэ // Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии: материалы IV международной орнитологической конференции. – Улан-Удэ, 2009. – С. 324–325.

36. Ешеев В.Е. К гнездовой экологии даурской галки в Западном Забайкалье // Биологические ресурсы и проблемы экологии Сибири. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО АН СССР, 1991. – С. 72–73.

37. Звонов Б.М., Букреев С.А., Болдбаатар Ш. Птицы Монголии. – М., 2016. – Ч. I: Неворобьиные (Non-Passeriformes) – 396 с.

38. Зимин В.Б. Экология воробьиных птиц Северо-Запада СССР. – Л.: Наука, 1988. – 184 с.

39. Измайлов И.В. Птицы Витимского плоскогорья. – Улан-Удэ, 1967. – 305 с.

40. Измайлов И.В., Боровицкая Г.К. Птицы Юго-Западного Забайкалья. – Владимир, 1973. – 316 с.

41. Ковшарь А.Ф. Особенности размножения птиц в субвысокогорье. На материале Passeriformes в Тянь-Шане. – Алма-Ата, 1981. – 260 с.

42. Козлова Е.В. Птицы зональных степей и пустынь Центральной. – Л., 1975. – 252 с.

43. Колбин В.А., Бабенко В.Г., Бачурин Г.Н. Птицы Комсомольского заповедника // Позвоночные животные Комсомолького заповедника. – М., 1994. – С. 41.

44. Корелов М.Н. Семейство Жаворонковые – Alaudidae // Птицы Казахстана. – Алма-Ата, 1970. – Т. III. – С. 194–285.

45. Кучин А.П. Птицы Алтая (Неворобьиные). – Горно-Алтайск, 2004. – 777 с.

46. Кучин А.П. Птицы Алтая. – Барнаул, 1976. – 231 с.

47. Кучин А.П. Птицы Алтая. – Барнаул, 1982. – 206 с.

48. Лоскот В.М. Материалы по птицам окрестностей Ташанты (юго-восточный Алтай) // Распространение и биология птиц Алтая и Дальнего Востока: Труды зоологического института АН СССР. – 1986. – Т. 150. – С. 44–56.

49. Майнжаргал Г. Ареал, распространение и биометрия монгольского жаворонка *Melanocoryphna mongolica* Pallas, 1776 в Монголии // Орнитологические исследования в Сибири и Монголии. – 2003. – С. 146–160.

50. Макарова А.В. Экология полярной (*Emberiza pallasi pallasi*) и монгольской (*Emberiza pallasi lydiae*) овсянок в юго-восточной Сибири: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук: 03.02.08 // Бурят. гос. ун-т. – Улан-Удэ, 2011. – 21 с.

51. Мекленбурцев Р.Н. Семейство ласточковые // Птицы Советского Союза. – М.: Советская наука, 1954. – Т. 6. – С. 685–753.

52. Моллесон В.С. Краткие сведения о распространении птиц в окр. г. Троицкосавска // Протокол общего собрания Троицкосавско-Кяхтинского отделения Приамурского отдела Императорского Русского географического общества. – Иркутск, 1896. – № 4, прил. 2. – С. 7–12.

53. Нейфельдт И.А. Из результатов орнитологической экспедиции на Юго-Восточный Алтай // Тр. Зоол. Ин-та АН СССР. – 1986. – Т. 150. – С. 171–173.

54. Нечаев В.А. Даурская галка – *Coloeus dauuricus* Pall. // Орнитологические исследования на Дальнем Востоке: Тр. Биол.-почв. ин-та ДВНЦ АН СССР. – 1975. – Т. 29. – С. 114–160.

55. Павлов Е.И. Записки натуралиста: из наблюдений за сезонными явлениями в Читинской области. – Чита, 1959. – 108 с.

56. Панов Е.Н. Каменки Палеарктики. Экология, поведение, эволюция. – М., 1999. – 342 с.

57. Панов Е.Н. Поведение животных и этологическая структура популяций. – М.: Наука, 1983. – 423 с.

58. Пешков Б.И. К биологии монгольского жаворонка // Орнитология. – 1976. – Вып. 12. – С. 242–244.

59. Пешков Б.И. К биологии центральноазиатского канюка // Известия государственного противочумного института Сибири и Дальнего Востока. – Кызыл, 1967. – Т. 27. – С. 167–174.

60. Потапов Р.Л. Отряд Курообразные // Птицы СССР Курообразные, журавлеобразные. – Ленинград: Наука, 1987. – С. 7–260.

61. Рогачева Э.В. Птицы Средней Сибири. – М.: Наука, 1988. – 309 с.

62. Рябицев В.К. Птицы Сибири. Справочник-определитель в 2 томах. – М.– Екатеренбург: Кабинетный ученый, 2014. – Т. 1. – 438 с.

63. Рябицев В.К. Территориальные отношения и динамика сообществ птиц в Субарктике. – Екатеринбург: Наука, 1993. – 297 с.

64. Соколов Е.П. Птицы степи в окрестностях Торейских озер // Экологические и фаунистические исследования птиц: Труды Зоологического института АН СССР. – Л., 1986. – Т. 147. – С. 71–81.

65. Тарасов П.П. Биологические наблюдения над хищными птицами (Falconiformes et Strigiformes) в юго-восточной части Забайкалья // Известия Иркутского государственного противочумного института Сибири и Дальнего Востока. – Иркутск, 1944. – Т. 5. – С. 161–175.

66. Фомин В.Е., Болд А. Каталог птиц Монгольской Народной Республики. – М.: Наука, 1991. – 125 с.

67. Цветков А.В. Диагностика групповых поселений птиц отряда Passeriformes и возможный путь развития территориальности и колониальности у птиц // Русский орнитологический журнал. – 2001. – Экспресс-вып. № 147. – С. 475–492.

68. Цветков А.В. Участки обитания птиц как основа их групповых поселений // Развитие современной орнитологии в Северной Евразии: Труды XII Международной орнитологической конференции Северной Евразии. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2006. – С. 572–586.

69. Чутумов Ц.Ц., Елаев Э.Н. Журавлиные (Griudae) и соколиные (Falconidae) окрестностей г. Улан-Удэ: эколого-фаунистические заметки // Вестник Бурятского государственного университета. – Улан-Удэ, 2013. – Вып. 4. Биология, география. – С. 145–147.

70. Шаралдаева В.Д. Сравнительная экология жаворонков в Забайкалье: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук: 03.02.08. – Улан-Удэ, 2000. – 19 с.

71. Щекин Б.В. Птицы Даурии. – Чита, 2007. – 504 с.

72. Cramp S. (ed.) Family Turdidae: Crats, Thrushes // Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. – Oxford; New York. – 1988. – Vol. 5. – P. 585–1025.

73. Gombobaatar S., Reuven Y., Odkhuu B., Sumiya D. Breeding ecology of the steppe eagle(*Aquila nipalensis*) in Mongolia // Ornis Mongolica. – 2012 – Vol. 1.

74. Gombobaatar S., Monks T.M. Mongolian Red List of Birds. – Ulaanbaatar, 2011. – 1036 p.

75. Piechocki R., Bolod A. Beitrage zur Avifauna der Mongolea. Neil 2. Passeriformes // Mitt. Zool. Mus. – Berlin, 1972. – Bd. 48, H. 1. – S. 41–175.

76. Shirihai H. The Birds of Israel. – London: Academic Press, 1996. – 236 p.

77. Slagsvold T. Annual and geographical variations in the time of breeding of the Great Tit, Parus major, and Pied Flycatcher, Ficedula hypoleuca, in regation to environmental phenology and spring temperature // Ornis Scand. – 1976. – Vol. 7. – P. 127–145.

78. Zamora R. Nest-site selection of the common wheatear in high mountain areas of southeastern Spain. – Wilson Bull: Ann Arbor, 1990 – Vol. 102. – P. 178–180.

**Ts.Z. Dorzhiev, E.N. Badmaeva, A.Z. Gulgenov**

## THE ECOLOGY OF BREEDING BIRDS OF STEPPE LANDSCAPES BAIKAL SIBERIA

*Buryat State University, Ulan-Ude*

*Email: tsydypdor@mail.ru; calidris03@gmail.com; goolgenov@gmail.com*

*We generalized our and literature data about breeding ecology of steppe landscapes Baikal Siberia. We determined some general and specific for each species patterns of adaptation to regional conditions on the northern periphery of areas for most species. The variety of nesting biotopes goes down on the northern periphery. The time of breeding is wide and takes more than 5 month from the late winter till the end of summer. The majority of species start breeding in the same time, late coming species has a short mating season. Most species have one generative cycle in contrast to populations in the deep of area. Common continuance of nesting period in different species is markedly different, the shortest period has Blyth's Pipit (35–45 days) and the longest have Steppe Eagle and Eastern Imperial Eagle (115–125 days). Efficiency of nesting is comparatively high.*

***Key words:*** *steppe birds, marginal populations, breeding ecology, Baikal Siberia*

Поступаила10 июля 2018 г.

© Елсуков С.В., Говорова Е.А., Начаркин Г.А., 2018
УДК 598.2

**С.В. Елсуков[1], Е.А. Говорова[1], Г.А. Начаркин[2]**

# ФАУНА ПТИЦ СИХОТЭ-АЛИНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

*[1] ФГБУ «Сихотэ-Алинский природный биосферный заповедник им. К.Г. Абрамова», Приморский край, п. Терней*

*Email: taklusha@mail.ru; тел. +7- (42374)-31-0-36*

*[2] Научно-исследовательский Зоологический музей МГУ им. М.В. Ломоносова, г. Москва*

*Email: na4arkin.georgy@gmail.com; тел. +7-916-438-42-66*

*История орнитологических исследований в Сихотэ-Алинском заповеднике насчитывает более 80 лет. С 2006 года наблюдения за птицами в заповеднике стали эпизодическими. В 2015–2017 гг. на территории заповедника были проведены исследования с целью выяснения орнитологической обстановки в настоящее время: установление современного видового состава, биотопического распределения, статуса пребывания и численности птиц. Современный видовой список птиц Сихотэ-Алинского заповедника включает 383 вида, что составляет 76 % видового богатства птиц Приморского края. Большинство представителей орнитофауны являются перелетными, только 3 % видов ведут оседлый образ жизни. 151 вид гнездится. Через территорию заповедника проходит миграционный поток, который увеличивает видовое разнообразие птиц в периоды сезонных миграций. В заповеднике и на прилегающих территориях в разные периоды года пребывают 85 особо охраняемых вида пернатых, среди которых 20 гнездятся.*

***Ключевые слова:*** *Приморский край, Сихотэ-Алинский заповедник, фауна птиц*

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Сихотэ-Алинский государственный природный биосферный заповедник им. К.Г. Абрамова», основанный в 1935 году, расположен в средней части хребта Сихотэ-Алинь на территории трех административных районов Приморского края: Тернейского, Красноармейского и Дальнегорского. В настоящее время площадь заповедника составляет 401428 га, в том числе 2900 га акватории Японского моря. Территория заповедника простирается от берегов Японского моря вглубь материка на 93 км, включая восточные и западные отроги горного хребта Сихотэ-Алинь. Более 90 % территории заповедника покрыто лесами [1, 16].

В 50-х годах прошлого века изучение орнитофауны заповедника проводили такие известные ученые, как К.А. Воробьев и В.К. Рахилин [2, 17], в 60-х годах прошлого века исследования проводила Л.В. Кулешова [10], с 1970 года – С.В. Елсуков [4, 5]. С 2006 г. орнитологические наблюдения в заповеднике стали эпизодическими. Последние исследования проведены нами в июле 2015 г., в апреле 2016 г. и в апреле–октябре 2017 г [11–14]. Обследование территории было осуществлено на пеших маршрутах в пределах заповедника; также в апреле и сентябре–октябре проведены специальные наблюдения за пролетом водоплавающих и околоводных птиц на озере Благодатном.

Список видов птиц, составленный на основе литературных источников и собственных наблюдений, включает 383 вида птиц, относящихся к 21 отряду и 64 семействам, что составляет 76 % видового богатства птиц Приморского края (табл. 1).

Большинство представителей орнитофауны Сихотэ-Алинского заповедника являются перелетными, только 12 видов (3 %) ведут оседлый образ жизни. Зимуют на территории заповедника 92 вида (24 %). В период сезонных миграций отмечается 86 транзитных видов (23 %). К залетным относятся 69 видов (18 %).

Самыми крупными отрядами в авифауне заповедника являются воробьеобразные (148 видов), ржанкообразные (78 видов), гусеобразные (41 вид) и соколообразные (24 вида), к которым относятся 75 % всего видового списка птиц. Наиболее разнообразен в фауне птиц отряд воробьеобразные. На него приходится 38 % от всей совокупности встречающихся видов. Наиболее богато представлены семейства: овсянковые (22 вида), мухоловковые (19 видов), вьюрковые (18 видов), славковые (16 видов) и трясогузковые (14 видов).

С водными и переувлажненными местообитаниями связаны 162 вида птиц (42 %), из них 37 видов исключительно или в значительной степени связаны с акваторией Японского моря. Значительное количество водных и околоводных видов обусловлено наличием в заповеднике густой гидрологической сети и нескольких озер. Через территорию заповедника проходит миграционный поток, который увеличивает видовое разнообразие птиц в периоды сезонных миграций.

Гнездящимся является 151 вид (39 %), еще для 6 видов гнездование формально остается недоказанным. Среди гнездящихся птиц наиболее крупным отрядом являются воробьеобразные – 88 видов (23 %). Самыми крупными семействами в нем являются мухоловковые (14 видов), славковые (13 видов) и вьюрковые (10 видов).

В заповеднике и на прилегающих территориях в разные периоды года пребывают 85 особо охраняемых видов пернатых, среди которых 20 гнездятся. На территории Сихотэ-Алинского заповедника гнездятся такие исчезающие виды мировой фауны, как чешуйчатый крохаль и рыбный филин, а также эндемик Дальнего Востока России дикуша.

***Таблица 1***

***Список видов птиц Сихотэ-Алинского заповедника с указанием статуса их пребывания***

***Table 1***

***List of bird species of the Sikhote-Alin Reserve with indication of their stay status***

| № п/п | Вид | Статус |
|---|---|---|
| ОТРЯД ГАГРООБРАЗНЫЕ – **GAVIIFORMES**<br>Семейство Гагаровые – **Gaviidae J.A.Allen, 1897** | | |
| 1 | Краснозобая гагара – *Gavia stellata* (Pontoppidan, 1763) | Msw |
| 2 | Чернозобая гагара* – *Gavia arctica* (Linnaeus, 1758) | Msw |
| 3 | Белошейная гагара – *Gavia pacifica* (Lawrence, 1858) | msw |
| 4 | Белоклювая гагара* – *Gavia adamsii* (G.Gray, 1859) | msw |
| ОТРЯД ПОГАНКООБРАЗНЫЕ – **PODICIPEDIFORMES**<br>Семейство Поганковые – **Podicipedidae Bonaparte,1831** | | |
| 5 | Малая поганка* – *Tachybaptus ruficollis* (Pallas, 1764) | Mbw |
| 6 | Черношейная поганка* – *Podiceps nigricolli*s C.L.Brehm, 1831 | M |
| 7 | Красношейная поганка – *Podiceps auritus* (Linnaeus, 1758) | M |
| 8 | Серощёкая поганка – *Podiceps grisegena* (Boddaert, 1783) | Mbw |
| 9 | Чомга – *Podiceps cristatus* (Linnaeus, 1758) | MB |
| ОТРЯД БУРЕВЕСТНИКООБРАЗНЫЕ – **PROCELLARIIFORMES**<br>Семейство Буревестниковые – **Procellariidae Leach,1820** | | |
| 10 | Глупыш – *Fulmarus glacialis* (Linnaeus, 1761) | (v) |
| 11 | Бледноногий буревестник – *Puffinus carneipes* Gould, 1844 | (v) |
| 12 | Тонкоклювый буревестник – *Puffinus tenuirostris* (Temminck, 1836) | v |
| Семейство Качурковые – **Hydrobatidae Mathews, 1865** | | |
| 13 | Сизая качурка – *Oceanodroma furcata* (J.F.Gmelin, 1789) | v |
| ОТРЯД ПЕЛИКАНООБРАЗНЫЕ – **PELECANIFORMES**<br>Семейство Фрегатовые – **Fregatidae Degland et Gerbe, 1867** | | |
| 14 | Фрегат-ариель – *Fregata ariel* (G.R.Gray, 1845) | v |
| Семейство Баклановые – **Phalacrocoracidae Reichenbach, 1836** | | |
| 15 | Большой баклан – *Phalacrocorax carbo* (Linnaeus, 1758) | m |
| 16 | Японский баклан – *Phalacrocorax capillatus* (Temminck et Schlegel, 1849) | BMw |
| 17 | Берингов баклан – *Phalacrocorax pelagicus* Pallas, 1811 | MW |
| ОТРЯД АИСТООБРАЗНЫЕ – **CICONIIFORMES**<br>Семейство Цаплевые – **Ardeidae Leach, 1820** | | |
| 18 | Большая выпь* – *Botaurus stellaris* (Linnaeus, 1758) | m |
| 19 | Амурский волчок – *Ixobrychus eurhythmus* (Swinhoe, 1873) | b? |
| 20 | Рыжий волчок – *Ixobrychus cinnamomeus* (J.F.Gmelin, 1789) | v |
| 21 | Кваква – *Nycticorax nycticorax* (Linnaeus, 1758) | ? |
| 22 | Зелёная кваква – *Butorides striata* (Linnaeus, 1758) | b? |
| 23 | Белокрылая цапля – *Ardeola bacchus* (Bonaparte, 1855) | ms |
| 24 | Египетская цапля* – *Bubulcus ibis* (Linnaeus, 1758) | s |
| 25 | Большая белая цапля – *Casmerodius albus* (Linnaeus, 1758) | Ms |
| 26 | Средняя белая цапля* – *Casmerodius intermedius* (Wagler, 1829) | v |
| 27 | Малая белая цапля – *Egretta garzetta* (Linnaeus, 1766) | v |
| 28 | Желтоклювая цапля* – *Egretta eulophotes* (Swinhoe, 1860) | v |
| 29 | Серая цапля – *Ardea cinerea* Linnaeus, 1758 | MSw |
| 30 | Рыжая цапля – *Ardea purpurea* Linnaeus, 1766 | v |
| Семейство Ибисовые – **Threskiornithidae Poche, 1904** | | |
| 31 | Колпица* – *Platalea leucorodia* Linnaeus, 1758 | v |
| Семейство Аистовые - **Ciconiidae Sundevall, 1836** | | |
| 32 | Дальневосточный аист* – *Ciconia boyciana* Swinhoe, 1873 | v |
| 33 | Чёрный аист* – *Ciconia nigra* (Linnaeus, 1758) | (mb) |

| | | |
|---|---|---|
| ОТРЯД ГУСЕОБРАЗНЫЕ – **ANSERIFORMES**<br>Семейство Утиные – **Anatidae Leach, 1820** | | |
| 34 | Малая канадская казарка – *Branta hutchinsii* (Richardson, 1832) | v |
| 35 | Чёрная казарка – *Branta bernicla* (Linnaeus, 1758) | v |
| 36 | Серый гусь* – *Anser anser* (Linnaeus, 1758) | m |
| 37 | Белолобый гусь – *Anser albifrons* (Scopoli, 1769) | M |
| 38 | Пискулька* – *Anser erythropus* (Linnaeus, 1758) | m |
| 39 | Гуменник – *Anser fabalis* (Latham, 1787) | M |
| 40 | Белый гусь* – *Anser caerulescens* (Linnaeus, 1758) | m |
| 41 | Белошей* – *Anser canagicus* (Sewastianov, 1802) | v |
| 42 | Горный гусь* – *Anser indicus* (Latham, 1790) | (v) |
| 43 | Сухонос* – *Anser cygnoides* (Linnaeus, 1758) | (v) |
| 44 | Лебедь-шипун* – *Cygnus olor* (J.F.Gmelin, 1789) | v |
| 45 | Лебедь-кликун* – *Cygnus cygnus* (Linnaeus, 1758) | M |
| 46 | Малый лебедь* – *Cygnus bewickii Y*arrell, 1830 | M |
| 47 | Огарь – Tadorna ferruginea (Pallas, 1764) | v |
| 48 | Пеганка - *Tadorna tadorna* (Linnaeus, 1758) | v |
| 49 | Кряква – *Anas platyrhynchos* Linnaeus, 1758 | MBW |
| 50 | Чёрная кряква – *Anas zonorhyncha* Swinhoe, 1866 | Mb |
| 51 | Чирок-свистунок – *Anas crecca* Linnaeus, 1758 | Mw |
| 52 | Клоктун* – *Anas formosa* Georgi, 1775 | m |
| 53 | Касатка* – *Anas falcata* Georgi, 1775 | Mbs |
| 54 | Серая утка – *Anas strepera* Linnaeus, 1758 | M |
| 55 | Свиязь – *Anas penelope* Linnaeus, 1758 | Ms |
| 56 | Американская свиязь – *Anas americana* J.F.Gmelin, 1789 | v |
| 57 | Шилохвость – *Anas acuta* Linnaeus, 1758 | M |
| 58 | Чирок-трескунок – *Anas querquedula* Linnaeus, 1758 | M |
| 59 | Широконоска – *Anas clypeata* Linnaeus, 1758 | M |
| 60 | Мандаринка* – *Aix galericulata* (Linnaeus, 1758) | MB |
| 61 | Красноголовый нырок – *Aythya ferina* (Linnaeus, 1758) | Ms |
| 62 | Бэров нырок* – *Aythya baeri* (Radde, 1863) | (m) |
| 63 | Хохлатая чернеть – *Aythya fuligula* (Linnaeus, 1758 | Ms |
| 64 | Морская чернеть – *Aythya marila* (Linnaeus, 1761) | Ms |
| 65 | Каменушка – *Histrionicus histrionicus* (Linnaeus, 1758) | MW |
| 66 | Морянка – *Clangula hyemalis* (Linnaeus, 1758) | MW |
| 67 | Гоголь – *Bucephala clangula* (Linnaeus, 1758) | MW |
| 68 | Гоголь-головастик – *Bucephala albeola* (Linnaeus, 1758) | v |
| 69 | Американская синьга – *Melanitta americana* (Swainson, 1832) | ms |
| 70 | Горбоносый турпан – *Melanitta deglandi* (Bonaparte, 1850) | Msw |
| 71 | Луток – *Mergellus albellus* Linnaeus, 1758 | M |
| 72 | Длинноносый крохаль – *Mergus serrator* Linnaeus, 1758 | MW |
| 73 | Чешуйчатый крохаль* – *Mergus squamatus* Gould, 1864 | B |
| 74 | Большой крохаль – *Mergus merganser* Linnaeus, 1758 | MW |
| ОТРЯД СОКОЛООБРАЗНЫЕ – **FALCONIFORMES**<br>Семейство Скопиные – **Pandionidae Bonaparte, 1854** | | |
| 75 | Скопа* – *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758) | MB |
| Семейство Ястребиные – **Accipitridae Vigors, 1824** | | |
| 76 | Хохлатый осоед* – *Pernis ptilorhynchus* (Temminck, 1821) | mb |
| 77 | Чёрный коршун* – *Milvus migrans* (Boddaert, 1783) | m |
| 78 | Полевой лунь – *Circus cyaneus* (Linnaeus, 1766) | mw |

| | | |
|---|---|---|
| 79 | Пегий лунь* – Circus melanoleucos (Pennant, 1769) | (m) |
| 80 | Восточный лунь* – *Circus (aeruginosus) spilonotus* Kaup, 1847 | (m) |
| 81 | Тетеревятник – *Accipiter gentilis* (Linnaeus, 1758) | BMw |
| 82 | Перепелятник – *Accipiter nisus* (Linnaeus, 1758) | BMw |
| 83 | Малый перепелятник – *Accipiter gularis* (Temminck et Schlegel, 1844) | BMw |
| 84 | Зимняк – *Buteo lagopus* (Pontoppidan, 1763) | MW |
| 85 | Восточный канюк – *Buteo (buteo) japonicus* Temminck et Schlegel, 1844 | MBw |
| 86 | Ястребиный сарыч* – *Butastur indicus* (J.F.Gmelin, 1788) | mb |
| 87 | Хохлатый орел* – *Nisaetus nipalensis* Hodgson, 1836 | Rb? |
| 88 | Большой подорлик* – *Aquila clanga* Pallas, 1811 | (v) |
| 89 | Беркут* – *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758) | mw |
| 90 | Орлан-белохвост* – *Haliaeetus albicilla* (Linnaeus, 1758) | MBW |
| 91 | Белоплечий орлан* – *Haliaeetus pelagicus* (Pallas, 1811) | MW |
| 92 | Чёрный гриф* – *Aegypius monachus* (Linnaeus, 1766) | v |
| | Семейство Соколиные – **Falconidae Leach, 1820** | |
| 93 | Кречет * – *Falco rusticolus* Linnaeus, 1758 | mw |
| 94 | Сапсан* – *Falco peregrinus* Tunstall, 1771 | mw |
| 95 | Чеглок – *Falco subbuteo* Linnaeus, 1758 | M |
| 96 | Дербник – *Falco columbarius* Linnaeus, 1758 | (m) |
| 97 | Амурский кобчик – *Falco amurensis* Radde, 1863 | m |
| 98 | Обыкновенная пустельга – *Falco tinnunculus* Linnaeus, 1758 | mbw |
| | ОТРЯД КУРООБРАЗНЫЕ – **GALLIFORMES**<br>Семейство Тетеревиные – **Tetraonidae Leach, 1820** | |
| 99 | Каменный глухарь – *Tetrao urogalloides* Middendorff, 1853 | (?) |
| 100 | Дикуша* – *Falcipennis falcipennis* (Hartlaub, 1855) | R |
| 101 | Рябчик – *Tetrastes bonasia* (Linnaeus, 1758) | R |
| | Семейство Фазановые – **Phasianidae Horsfield, 1821** | |
| 102 | Немой перепел – *Coturnix japonica* Temminck et Schlegel, 1849 | b |
| 103 | Фазан – *Phasianus colchicus* Linnaeus, 1758 | ? |
| | ОТРЯД ТРЁХПЁРСТКООБРАЗНЫЕ – **TURNICIFORMES**<br>Семейство Трёхпёрстковые – **Turnicidae G.R.Grey, 1840** | |
| 104 | Пятнистая трёхпёрстка* – *Turnix tanki* Blyth, 1843 | b |
| | ОТРЯД ЖУРАВЛЕОБРАЗНЫЕ – **GRUIFORMES**<br>Семейство Журавлиные – **Gruidae Vigors,1825** | |
| 105 | Японский журавль* – *Grus japonensis* (P.L.S.Müller, 1776) | m |
| 106 | Стерх* – *Grus leucogeranus* Pallas, 1773 | (v) |
| 107 | Серый журавль – *Grus grus* (Linnaeus, 1758) | v |
| 108 | Даурский журавль* – *Grus vipio* Pallas, 1811 | (m) |
| 109 | Чёрный журавль* – *Grus monacha* Temminck, 1835 | mb? |
| 110 | Красавка* – *Anthropoides virgo* (Linnaeus, 1758) | (v) |
| | Семейство Пастушковые – **Rallidae Rafinesque, 1815** | |
| 111 | Восточный пастушок – *Rallus (aquaticus) indicus* Blyth, 1849 | ? |
| 112 | Погоныш-крошка – *Porzana pusilla* (Pallas, 1776) | ? |
| 113 | Большой погоныш* – *Porzana paykullii* (Ljungh, 1813) | ? |
| 114 | Белокрылый погоныш* – *Coturnicops exquisitus* (Swinhoe, 1873) | ? |
| 115 | Белогрудый погоныш – *Amaurornis phoenicurus* (Pennant, 1769) | (v) |
| 116 | Камышница – *Gallinula chloropus* (Linnaeus, 1758) | b |
| 117 | Рогатая камышница* – *Gallinula cinerea* (J.F.Gmelin, 1789) | ? |
| 118 | Лысуха – *Fulica atra* Linnaeus, 1758 | Mb |

| | | |
|---|---|---|
| ОТРЯД РЖАНКООБРАЗНЫЕ – **CHARADRIIFORMES**<br>Семейство Якановые – **Jacanidae Chenu et Des Murs, 1854** | | |
| 119 | Фазанохвостая якана – *Hydrophasianus chirurgus* (Scopoli, 1786) | (v) |
| Семейство Цветные Бекасы – **Rostratulidae Mathews, 1913-1914** | | |
| 120 | Цветной бекас – *Rostratula benghalensis* (Linnaeus, 1758) | v |
| Семейство Ржанковые – **Charadriidae Leach, 1820** | | |
| 121 | Тулес – *Pluvialis squatarola* (Linnaeus, 1758) | M |
| 122 | Бурокрылая ржанка – *Pluvialis fulva* (J.F.Gmelin, 1789) | M |
| 123 | Галстучник – *Charadrius hiaticula* Linnaeus, 1758 | m |
| 124 | Малый зуёк – *Charadrius dubius* Scopoli, 1786 | MB |
| 125 | Уссурийский зуёк* – *Charadrius placidus* J.E. et G.R.Gray, 1863 | b |
| 126 | Монгольский зуёк – *Charadrius mongolus* Pallas, 1776 | M |
| 127 | Морской зуёк* – *Charadrius alexandrinus* Linnaeus, 1758 | mb |
| 128 | Хрустан – *Eudromias morinellus* (Linnaeus, 1758) | (m) |
| 129 | Чибис – *Vanellus vanellus* (Linnaeus, 1758) | M |
| 130 | Серый чибис* – *Microsarcops cinereus* (Blyth, 1842) | v |
| 131 | Камнешарка – *Arenaria interpres* (Linnaeus, 1758) | M |
| Семейство Шилоклювковые – **Recurvirostridae Bonaparte, 1831** | | |
| 132 | Ходулочник* – *Himantopus himantopus* (Linnaeus, 1758) | m |
| 133 | Шилоклювка* – *Recurvirostra avosetta* Linnaeus, 1758 | (v) |
| Семейство Кулики-сороки – **Haematopodidae Bonaparte, 1838** | | |
| 134 | Кулик-сорока* – *Haematopus ostralegus* Linnaeus, 1758 | (ms) |
| Семейство Бекасовые – **Scolopacidae Rafinesque, 1815** | | |
| 135 | Черныш – *Tringa ochropus* Linnaeus, 1758 | MS |
| 136 | Фифи – *Tringa glareola* Linnaeus, 1758 | M |
| 137 | Большой улит – *Tringa nebularia* (Gunnerus, 1767) | M |
| 138 | Охотский улит* – *Tringa guttifer* (Nordmann, 1835) | (m) |
| 139 | Травник – *Tringa totanus* (Linnaeus, 1758) | m |
| 140 | Щёголь – *Tringa erythropus* (Pallas, 1764) | M |
| 141 | Поручейник* – *Tringa stagnatilis* (Bechstein, 1803) | ms |
| 142 | Сибирский пепельный улит – *Heteroscelus brevipes* (Vieillot, 1816) | M |
| 143 | Перевозчик – Actitis hypoleucos (Linnaeus, 1758) | MB |
| 144 | Мородунка – *Xenus cinereus* (Güldenstadt, 1775) | M |
| 145 | Плосконосый плавунчик – *Phalaropus fulicarius* (Linnaeus, 1758) | (m) |
| 146 | Круглоносый плавунчик – *Phalaropus lobatus* (Linnaeus, 1758) | m |
| 147 | Турухтан – *Philomachus pugnax* (Linnaeus, 1758) | (m) |
| 148 | Лопатень* – *Eurynorhynchus pygmeus* (Linnaeus, 1758) | (m) |
| 149 | Кулик-воробей – *Calidris minuta* (Leisler, 1812) | m |
| 150 | Песочник-красношейка – *Calidris ruficollis* (Pallas, 1776) | M |
| 151 | Длиннопалый песочник – *Calidris subminuta* (Middendorff, 1853) | M |
| 152 | Белохвостый песочник – *Calidris temminckii* (Leisler, 1812) | (m) |
| 153 | Бэрдов песочник* – *Calidris bairdii* (Coues, 1861) | (v) |
| 154 | Краснозобик* – *Calidris ferruginea* (Pontoppidan, 1763) | m |
| 155 | Чернозобик – *Calidris alpina* (Linnaeus, 1758) | M |
| 156 | Острохвостый песочник – *Calidris acuminata* (Horsfield, 1821) | m |
| 157 | Дутыш – *Calidris melanotos* (Vieillot, 1819) | m |
| 158 | Большой песочник – *Calidris tenuirostris* (Horsfield, 1821) | M |
| 159 | Исландский песочник – *Calidris canutus* (Linnaeus, 1758) | m |
| 160 | Песчанка – *Calidris alba* (Pallas, 1764) | M |
| 161 | Грязовик – *Limicola falcinellus* (Pontoppidan, 1763) | M |

| | | |
|---|---|---|
| 162 | Бекас – *Gallinago gallinago* (Linnaeus, 1758) | M |
| 163 | Японский бекас* – *Gallinago hardwickii* (J.E.Gray, 1831) | B |
| 164 | Лесной дупель – *Gallinago megala* Swinhoe, 1861 | M |
| 165 | Азиатский бекас – *Gallinago stenura* (Bonaparte, 1830) | M |
| 166 | Горный дупель* – *Gallinago solitaria* Hodgson, 1831 | W |
| 167 | Вальдшнеп – *Scolopax rusticola* Linnaeus, 1758 | MB |
| 168 | Кроншнеп-малютка* – *Numenius minutus* Gould, 1841 | m |
| 169 | Дальневосточный кроншнеп* – *Numenius madagascariensis* (Linnaeus, 1766) | M |
| 170 | Средний кроншнеп – *Numenius phaeopus* (Linnaeus, 1758) | M |
| 171 | Большой веретенник* – *Limosa limosa* (Linnaeus, 1758) | M |
| 172 | Малый веретенник – *Limosa lapponica* (Linnaeus, 1758) | M |
| 173 | Американский бекасовидный веретенник – *Limnodromus scolopaceus* (Say, 1823) | v |
| | Семейство Тиркушковые – **Glareolidae Brehm, 1831** | |
| 174 | Восточная тиркушка* – *Glareola maldivarum* J.R.Forster, 1795 | m |
| | Семейство Поморниковые – **Stercorariidae G.R.Grey, 1870** | |
| 175 | Длиннохвостый поморник – *Stercorarius longicaudus* Vieillot, 1819 | v |
| 176 | Короткохвостый поморник – *Stercorarius parasiticus* (Linnaeus, 1758) | (v) |
| | Семейство Чайковые – **Laridae Rafinesque, 1815** | |
| 177 | Озёрная чайка -*Larus ridibundus* Linnaeus, 1766 | M |
| 178 | Восточносибирская чайка – *Larus vegae* Palmen, 1887 | MSW |
| 179 | Тихоокеанская чайка – *Larus schistisagus* Stejneger, 1884 | MW |
| 180 | Бургомистр – *Larus hyperboreus* Gunnerus, 1767 | MW |
| 181 | Сизая чайка – *Larus canus* Linnaeus, 1758 | MsW |
| 182 | Чернохвостая чайка – *Larus crassirostris* Vieillot, 1818 | MS |
| 183 | Китайская чайка* – *Larus saundersi* (Swinhoe,1871) | (v) |
| 184 | Моевка – *Rissa tridactyla* (Linnaeus, 1758) | M |
| 185 | Белокрылая крачка – *Chlidonias leucopterus* (Temminck, 1815) | v |
| 186 | Речная крачка – *Sterna hirundo* Linnaeus, 1758 | M |
| 187 | Малая крачка* – *Sterna albifrons* Pallas, 1764 | v |
| | Семейство Чистиковые – **Alcidae Leach, 1820** | |
| 188 | Тонкоклювая кайра – *Uria aalge* (Pontoppidan, 1763) | mw |
| 189 | Толстоклювая кайра – *Uria lomvia* (Linnaeus, 1758) | mw |
| 190 | Очковый чистик – *Cepphus carbo* Pallas, 1811 | BW |
| 191 | Длинноклювый пыжик* – *Brachyramphus perdix* (Pallas, 1811) | mw |
| 192 | Старик – *Synthliboramphus antiquus* (J.F.Gmelin, 1789) | MBw |
| 193 | Большая конюга – *Aethia cristatella* (Pallas, 1769) | MsW |
| 194 | Конюга-крошка – *Aethia pusilla* (Pallas, 1811) | mW |
| 195 | Тупик-носорог – *Cerorhinca monocerata* (Pallas, 1811) | mb |
| 196 | Топорок – *Lunda cirrhata* (Pallas, 1769) | v |
| | ОТРЯД РЯБКООБРАЗНЫЕ – **PTEROCLETIFORMES**<br>Семейство Рябковые – **Pteroclidae Bonaparte, 1831** | |
| 197 | Саджа – *Syrrhaptes paradoxus* (Pallas, 1773) | V |
| | ОТРЯД ГОЛУБЕОБРАЗНЫЕ – **COLUMBIFORMES**<br>Семейство Голубиные – **Columbidae Leach, 1820** | |
| 198 | Сизый голубь – *Columba livia* J.F.Gmelin, 1789 | v |
| 199 | Скальный голубь – *Columba rupestris* Pallas, 1811 | R |
| 200 | Короткохвостая горлица – *Streptopelia tranquebarica* (Hermann, 1804) | v |
| 201 | Большая горлица – *Streptopelia orientalis* (Latham, 1790) | B |
| 202 | Японский зелёный голубь* – *Treron sieboldii* (Temminck, 1835) | v |

| | | |
|---|---|---|
| ОТРЯД КУКУШКООБРАЗНЫЕ – **CUCULIFORMES**<br>Семейство Кукушковые – **Cuculidae Leach, 1820** | | |
| 203 | Ширококрылая кукушка – *Hierococcyx (fugax) hyperythrus* (Gould, 1856) | B |
| 204 | Обыкновенная кукушка – *Cuculus canorus* Linnaeus, 1758 | MB |
| 205 | Глухая кукушка – *Cuculus (saturatus) optatus* Gould, 1845 | MB |
| 206 | Малая кукушка – *Cuculus poliocephalus* Latham, 1790 | ? |
| ОТРЯД СОВООБРАЗНЫЕ – **STRIGIFORMES**<br>Семейство Совиные – **Strigidae Leach, 1820** | | |
| 207 | Белая сова* – *Nyctea scandiaca* (Linnaeus, 1758) | w |
| 208 | Филин* – *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758) | R |
| 209 | Рыбный филин* – *Ketupa blakistoni* (Seebohm, 1884) | R |
| 210 | Ушастая сова – *Asio otus* (Linnaeus, 1758) | MB |
| 211 | Болотная сова – *Asio flammeus* (Pontoppidan, 1763) | Mb |
| 212 | Восточная совка – *Otus sunia* (Hodgson, 1836) | MB |
| 213 | Ошейниковая совка – *Otus bakkamoena* (Pennant, 1769) | mb |
| 214 | Мохноногий сыч – *Aegolius funereus* (Linnaeus, 1758) | R |
| 215 | Воробьиный сычик – *Glaucidium passerinum* (Linnaeus, 1758) | R |
| 216 | Ястребиная сова – *Surnia ulula* (Linnaeus, 1758) | mw |
| 217 | Иглоногая сова* – *Ninox (scutulata) japonica* (Temminck et Schlegel, 1845) | b? |
| 218 | Длиннохвостая неясыть – *Strix uralensis* Pallas, 1771 | BW |
| 219 | Бородатая неясыть – *Strix nebulosa* J.R.Forster, 1772 | w |
| ОТРЯД КОЗОДОЕОБРАЗНЫЕ – **CAPRIMULGIFORMES**<br>Семейство Козодоевые – **Caprimulgidae Vigors, 1790** | | |
| 220 | Большой козодой – *Caprimulgus indicus* Latham, 1790 | B |
| ОТРЯД СТРИЖЕОБРАЗНЫЕ – **APODIFORMES**<br>Семейство Стрижиные – **Apodidae Olphe-Galliard, 1887** | | |
| 221 | Иглохвостый стриж – *Hirundapus caudacutus* (Latham, 1801) | MB |
| 222 | Белопоясный стриж – *Apus pacificus* (Latham, 1801) | MB |
| ОТРЯД РАКШЕОБРАЗНЫЕ – **CORACIIFORMES**<br>Семейство Сизоворонковые – **Coraciidae Rafinesque, 1815** | | |
| 223 | Восточный широкорот – *Eurystomus orientalis* (Linnaeus, 1766) | b |
| Семейство Зимородковые – **Alcedinidae Rafinesque, 1815** | | |
| 224 | Ошейниковый зимородок* – *Halcyon pileata* (Boddaert, 1783) | v |
| 225 | Обыкновенный зимородок – *Alcedo atthis* (Linnaeus, 1758) | MB |
| ОТРЯД УДОДООБРАЗНЫЕ – **UPUPIFORMES**<br>Семейство Удодовые – **Upupidae Leach, 1820** | | |
| 226 | Удод – *Upupa epops* Linnaeus, 1758 | MB |
| ОТРЯД ДЯТЛООБРАЗНЫЕ – **PICIFORMES**<br>Семейство Дятловые – **Picidae Leach, 1820** | | |
| 227 | Вертишейка – *Jynx torquilla* Linnaeus, 1758 | MB |
| 228 | Седой дятел – *Picus canus* J.F.Gmelin, 1788 | BW |
| 229 | Желна – *Dryocopus martius* (Linnaeus, 1758) | R |
| 230 | Большой пёстрый дятел – *Dendrocopos major* (Linnaeus, 1758) | BW |
| 231 | Белоспинный дятел – *Dendrocopos leucotos* (Bechstein, 1803) | BW |
| 232 | Малый пёстрый дятел – *Dendrocopos minor* (Linnaeus, 1758) | BW |
| 233 | Большой острокрылый дятел* – *Dendrocopos canicapillus* (Blyth, 1845) | bw |
| 234 | Малый острокрылый дятел – *Dendrocopos kizuki* (Temminck, 1835) | BW |
| 235 | Трёхпалый дятел – *Picoides tridactylus* (Linnaeus, 1758) | BW |
| ОТРЯД ВОРОБЬЕОБРАЗНЫЕ – **PASSERIFORMES**<br>Семейство Ласточковые – **Hirundinidae Rafinesque, 1815** | | |
| 236 | Береговушка – *Riparia riparia* (Linnaeus, 1758) | Mb |
| 237 | Деревенская ласточка – *Hirundo rustica* Linnaeus, 1758 | Mb |
| 238 | Рыжепоясничная ласточка – *Cecropis daurica* (Laxmann, 1769) | M |

| | | |
|---|---|---|
| 239 | Восточный воронок – *Delichon dasypus* (Bonaparte, 1850) | MB |
| Семейство Жаворонковые – **Alaudidae Vigors, 1825** | | |
| 240 | Малый жаворонок – *Calandrella brachydactyla* (Leisler, 1814) | v |
| 241 | Солончаковый жаворонок – *Calandrella cheleensis* (Swinhoe,1871) | v |
| 242 | Рогатый жаворонок – *Eremophila alpestris* (Linnaeus, 1758) | mw |
| 243 | Полевой жаворонок – *Alauda arvensis* Linnaeus, 1758 | MB |
| Семейство Трясогузковые **– Motacillidae Horsfield, 1821** | | |
| 244 | Степной конёк – *Anthus richardi* Vieillot, 1818 | mb |
| 245 | Конёк Годлевского – *Anthus godlewskii* (Taczanowski, 1876) | v |
| 246 | Пятнистый конёк – *Anthus hodgsoni* Richmond, 1907 | MB |
| 247 | Сибирский конёк – *Anthus gustavi* Swinhoe, 1863 | m |
| 248 | Краснозобый конёк – *Anthus cervinus* (Pallas, 1811) | M |
| 249 | Гольцовый конёк – *Anthus rubescens* (Tunstall, 1771) | M |
| 250 | Беринговская жёлтая трясогузка – *Motacilla tschutschensis* J.F.Gmelin, 1789 | M |
| 251 | Зеленоголовая трясогузка – *Motacilla (tschutschensis) taivana* (Swinhoe,1863) | MB |
| 252 | Желтоголовая трясогузка – *Motacilla citreola* Pallas, 1776 | (v) |
| 253 | Горная трясогузка – *Motacilla cinerea* Tunstall, 1771 | MB |
| 254 | Белая трясогузка – *Motacilla alba* Linnaeus, 1758. White Wagtail<br>*Motacilla alba leucopsis* Gould, 1838 | MB |
| | *Motacilla alba ocularis* Swinhoe, 1871 | M |
| 255 | Камчатская трясогузка – *Motacilla (alba) lugens* Gloger, 1829 | MB |
| 256 | Японская трясогузка – *Motacilla grandis* Sharpe, 1885 | (v) |
| 257 | Древесная трясогузка – *Dendronanthus indicus* (J.F.Gmelin, 1789) | v |
| Семейство Сорокопутовые – **Laniidae Rafinesque, 1815** | | |
| 258 | Японский сорокопут* – *Lanius bucephalus* Temminck et Schlegel, 1845 | mb |
| 259 | Сибирский жулан – *Lanius cristatus* Linnaeus, 1758 | MB |
| 260 | Северный сорокопут – *Lanius borealis* Vieillot, 1808 | mb |
| 261 | Клинохвостый сорокопут – *Lanius sphenocercus* Cabanis, 1873 | w |
| Семейство Иволговые **– Oriolidae Vigors,1825** | | |
| 262 | Китайская иволга – *Oriolus chinensis* Linnaeus, 1766 | b |
| Семейство Скворцовые – **Sturnidae Rafinesque, 1815** | | |
| 263 | Малый скворец – *Sturnia sturnina* (Pallas, 1776) | Mb |
| 264 | Краснощекий скворец* – *Sturnia philippensis* (J.R.Forster, 1781) | MB |
| 265 | Шелковистый скворец – *Sturnus sericeus* J.F.Gmelin, 1789 | ? |
| 266 | Серый скворец – *Sturnus cineraceus* Temminck, 1835 | M |
| 267 | Обыкновенный скворец – *Sturnus vulgaris* Linnaeus, 1758 | (v) |
| Семейство Врановые – **Corvidae Leach, 1820** | | |
| 268 | Кукша – *Perisoreus infaustus* (Linnaeus, 1758) | R |
| 269 | Сойка – *Garrulus glandarius* (Linnaeus, 1758) | BW |
| 270 | Голубая сорока – *Cyanopica cyanus* (Pallas, 1776) | ? |
| 271 | Сорока – *Pica pica* (Linnaeus, 1758) | R |
| 272 | Кедровка – *Nucifraga caryocatactes* (Linnaeus, 1758) | R |
| 273 | Даурская галка – *Corvus dauuricus* Pallas, 1776 | v |
| 274 | Грач – *Corvus frugilegus* Linnaeus, 1758. | v |
| 275 | Большеклювая ворона – *Corvus macrorhynchos* Wagler, 1827 | BW |
| 276 | Восточная чёрная ворона – *Corvus (corone) orientalis* Eversmann, 1841 | MBW |
| 277 | Серая ворона – *Corvus (corone) cornix* Linnaeus, 1758 | (v) |
| 278 | Ворон – *Corvus corax* Linnaeus, 1758 | bw |
| Семейство Свиристелевые – **Bombycillidae Swainson, 1831** | | |

| | | |
|---|---|---|
| 279 | Свиристель – *Bombycilla garrulus* (Linnaeus, 1758) | Mw |
| 280 | Амурский свиристель* – *Bombycilla japonica* (Siebold, 1826) | mw |
| | Семейство Личинкоедовые – **Campephagidae Vigors, 1825** | |
| 281 | Серый личинкоед – *Pericrocotus divaricatus* (Raffles, 1822) | MB |
| | Семейство Бюльбюлевые – **Pycnonotidae G.R.Grey, 1840** | |
| 282 | Рыжеухий бюльбюль – *Microscelis amaurotis* (Temminck, 1830) | v |
| 283 | Белоголовый бюльбюль – *Hypsipetes leucocephalus* (J.F.Gmelin, 1789) | v |
| | Семейство Оляпковые – **Cinclidae Sundevall, 1826** | |
| 284 | Бурая оляпка – *Cinclus pallasii* Temminck, 1820 | BW |
| | Семейство Крапивниковые – **Troglodytidae Swainson, 1831** | |
| 285 | Крапивник – *Troglodytes troglodytes* (Linnaeus, 1758) | MBw |
| | Семейство Завирушковые – **Prunellidae Richmond, 1908** | |
| 286 | Альпийская завирушка – *Prunella collaris* (Scopoli, 1769) | mb |
| 287 | Сибирская завирушка – *Prunella montanella* (Pallas, 1776) | mbw |
| | Семейство Славковые – **Sylviidae Leach, 1820** | |
| 288 | Короткохвостка – *Urosphena squameiceps* (Swinhoe, 1863) | B |
| 289 | Бамбуковая камышевка – *Horeites diphone* (Kittlitz, 1830) | m |
| 290 | Малая пестрогрудка – *Tribura (thoracica) davidi* (La Touche, 1923) | mb? |
| 291 | Пятнистый сверчок – *Locustella lanceolata* (Temminck, 1840) | MB |
| 292 | Чернобровая камышевка – *Acrocephalus bistrigiceps* Swinhoe, 1860 | B |
| 293 | Восточная дроздовидная камышевка – *Acrocephalus orientalis* (Temminck et Schlegel, 1847) | mb |
| 294 | Толстоклювая камышевка – *Phragmaticola aedon* (Pallas, 1776) | MB |
| 295 | Пеночка-таловка – *Phylloscopus borealis* (Blasius, 1858) | MB |
| 296 | Зелёная пеночка – *Phylloscopus trochiloides* (Sundevall, 1837) | MB |
| 297 | Бледноногая пеночка – *Phylloscopus tenellipes* Swinhoe, 1860 | MB |
| 298 | Сахалинская пеночка – *Phylloscopus borealoides* Portenko, 1950 | v |
| 299 | Светлоголовая пеночка – *Phylloscopus coronatus* (Temminck et Schlegel, 1847) | MB |
| 300 | Пеночка-зарничка – *Phylloscopus inornatus* (Blyth, 1842) | MB |
| 301 | Корольковая пеночка – *Phylloscopus proregulus* (Pallas, 1811) | MB |
| 302 | Бурая пеночка – *Phylloscopus fuscatus* (Blyth, 1842) | MB |
| 303 | Толстоклювая пеночка – *Phylloscopus schwarzi* (Radde, 1863) | MB |
| | Семейство Корольковые **– Regulidae Virgos, 1825** | |
| 304 | Желтоголовый королёк – *Regulus regulus* (Linnaeus, 1758) | MBw |
| | Семейство Мухоловковые – **Muscicapidae Fleming, 1822** | |
| 305 | Желтоспинная мухоловка – *Ficedula zanthopygia* (Hay, 1845) | MB |
| 306 | Японская мухоловка – *Ficedula narcissina* (Temminck, 1836) | (v) |
| 307 | Таёжная мухоловка – *Ficedula mugimaki* (Temminck, 1836) | MB |
| 308 | Восточная малая мухоловка – *Ficedula albicilla* (Pallas, 1811) | m |
| 309 | Синяя мухоловка – *Cyanoptila cyanomelana* (Temminck, 1829) | MB |
| 310 | Сибирская мухоловка – *Muscicapa sibirica* J.F.Gmelin, 1789 | MB |
| 311 | Пестрогрудая мухоловка – *Muscicapa griscistica* (Swinhoe, 1861) | MB |
| 312 | Ширококлювая мухоловка – *Muscicapa dauurica* Pallas, 1811 | MB |
| 313 | Толстоклювый черноголовый чекан – *Saxicola stejnegeri* (Parrot, 1908) | MB |
| 314 | Каменка-плешанка – *Oenanthe pleschanka* (Lepechin, 1770) | v |
| 315 | Синий каменный дрозд* – *Monticola solitarius* (Linnaeus, 1758) | MB |
| 316 | Белогорлый дрозд – *Petrophila gularis* (Swinhoe, 1863) | MB |
| 317 | Сибирская горихвостка – *Phoenicurus auroreus* (Pallas, 1776) | MB |
| 318 | Японская зарянка – *Luscinia akahigae* (Temminck, 1835) | v |
| 319 | Соловей-красношейка – *Luscinia calliope* (Pallas, 1776) | MB |

| | | |
|---|---|---|
| 320 | Варакушка – *Luscinia svecica* (Linnaeus, 1758) | (m) |
| 321 | Синий соловей – *Luscinia cyane* (Pallas, 1776) | MB |
| 322 | Соловей-свистун – *Luscinia sibilans* (Swinhoe, 1863) | MB |
| 323 | Синехвостка – *Tarsiger cyanurus* (Pallas, 1773) | MB |
| | Семейство Дроздовые – **Turdidae Rafinesque, 1815** | |
| 324 | Свэнсонов дрозд – *Catharus ustulatus* (Nuttall, 1840) | (v) |
| 325 | Бледный дрозд – *Turdus pallidus* J.F.Gmelin, 1789 | MB |
| 326 | Оливковый дрозд – *Turdus obscurus* J.F.Gmelin, 1789 | mb |
| 327 | Сизый дрозд – *Turdus hortulorum* Sclater, 1863 | MB |
| 328 | Дрозд Науманна – *Turdus naumanni* Temminck, 1820 | M |
| 329 | Бурый дрозд – *Turdus eunomus* Temminck, 1831 | M |
| 330 | Белобрюхий дрозд – *Turdus cardis* Temminck, 1831 | (v) |
| 331 | Сибирский дрозд – *Zoothera sibirica* (Pallas, 1776) | MB |
| 332 | Пёстрый дрозд – *Zoothera varia* (Pallas, 1811) | MB |
| | Семейство Ополовниковые – **Aegithalidae Reichenbach, 1849-1850** | |
| 333 | Ополовник – *Aegithalos caudatus* (Linnaeus, 1758) | BW |
| | Семейство Синицевые – **Paridae Vigors, 1825** | |
| 334 | Черноголовая гаичка – *Parus palustris* Linnaeus, 1758 | BW |
| 335 | Пухляк – *Parus montanus* Baldenstein, 1827 | BW |
| 336 | Московка – *Parus ater* Linnaeus, 1758 | BMW |
| 337 | Князёк – *Parus cyanus* Pallas, 1770 | mw |
| 338 | Восточная синица – *Parus minor* Temminck et Schlegel, 1848 | Bw |
| | Семейство Поползневые – **Sittidae Lesson, 1828** | |
| 339 | Обыкновенный поползень – *Sitta europaea* Linnaeus, 1758 | BW |
| | Семейство Пищуховые – **Certhiidae Leach, 1820** | |
| 340 | Обыкновенная пищуха – *Certhia familiaris* Linnaeus, 1758 | BW |
| | Семейство Белоглазковые **– Zosteropidae Bonaparte, 1853** | |
| 341 | Буробокая белоглазка – *Zosterops erythropleurus* Swinhoe, 1863 | MB |
| | Семейство Воробьиные – **Passeridae Rafinesque, 1815** | |
| 342 | Полевой воробей – *Passer montanus* (Linnaeus, 1758) | BW |
| 343 | Рыжий воробей* – *Passer rutilans* (Temminck, 1836) | v |
| | Семейство Вьюрковые – **Fringillidae Leach, 1820** | |
| 344 | Юрок – *Fringilla montifringilla* Linnaeus, 1758 | M |
| 345 | Китайская зеленушка – *Chloris sinica* (Linnaeus, 1766) | MBw |
| 346 | Чиж – *Spinus spinus* (Linnaeus, 1758) | MBw |
| 347 | Обыкновенная чечётка – *Acanthis flammea* (Linnaeus, 1758) | W |
| 348 | Пепельная чечётка – *Acanthis hornemanni* (Holboell, 1843) | w |
| 349 | Сибирский горный вьюрок – *Leucosticte arctoa* (Pallas, 1811) | MW |
| 350 | Обыкновенная чечевица – *Carpodacus erythrinus* (Pallas, 1770) | mb |
| 351 | Сибирская чечевица – *Carpodacus roseus* (Pallas, 1776)BW | MW |
| 352 | Урагус – *Uragus sibiricus* (Pallas, 1773) | BW |
| 353 | Щур – *Pinicola enucleator* (Linnaeus, 1758) | mw |
| 354 | Клёст-еловик – *Loxia curvirostra* Linnaeus, 1758 | bw |
| 355 | Белокрылый клёст – *Loxia leucoptera* J.F.Gmelin, 1789 | bw |
| 356 | Обыкновенный снегирь – *Pyrrhula pyrrhula* (Linnaeus, 1758) | (mw) |
| 357 | Дальневосточный снегирь – *Pyrrhula griseiventris* Lafresnaye, 1841 | MBW |
| 358 | Серый снегирь – *Pyrrhula cineracea* Cabanis, 1872 | mbw |
| 359 | Малый черноголовый дубонос* – *Eophona migratoria* E.Hartert, 1903 | ? |
| 360 | Большой черноголовый дубонос – *Eophona personata* (Temminck et Schlegel, 1848) | BW |

| | | |
|---|---|---|
| 361 | Обыкновенный дубонос – *Coccothraustes coccothraustes* (Linnaeus, 1758) | MBW |
| Семейство Овсянковые **– Emberizidae Leach, 1820** | | |
| 362 | Белобровая зонотрихия – *Zonotrichia leucophrys* (J.R.Forster, 1772) | v |
| 363 | Саванная овсянка* – *Passerculus sandwichensis* (J.F.Gmelin, 1789) | (m) |
| 364 | Обыкновенная овсянка – *Emberiza citrinella* Linnaeus, 1758 | (v) |
| 365 | Белошапочная овсянка – *Emberiza leucocephalos* J.F.Gmelin, 1771 | MW |
| 366 | Красноухая овсянка – *Emberiza cioides* J.F.Brandt, 1843 | mb |
| 367 | Ошейниковая овсянка – *Emberiza fucata* Pallas, 1776 | MB |
| 368 | Желчная овсянка – *Granativora bruniceps* (J.F.Brandt, 1841) | v |
| 369 | Желтогорлая овсянка – *Cristemberiza elegans* Temminck, 1836 | MB |
| 370 | Камышевая овсянка – *Schoeniclus schoeniclus* (Linnaeus, 1758) | MB |
| 371 | Полярная овсянка – *Schoeniclus pallasi* (Cabanis, 1851) | mw |
| 372 | Рыжешейная овсянка* – *Schoeniclus yessoensis* (Swinhoe, 1874) | m |
| 373 | Таёжная овсянка – *Ocyris tristrami* (Swinhoe, 1870) | MB |
| 374 | Сизая овсянка – *Ocyris variabilis* (Temminck, 1836) | (v) |
| 375 | Овсянка-ремез – *Ocyris rusticus* (Pallas, 1776) | M |
| 376 | Овсянка-крошка – *Ocyris pusillus* (Pallas, 1776) | m |
| 377 | Седоголовая овсянка – *Ocyris spodocephalus* (Pallas, 1776) | MB |
| 378 | Маскированная овсянка – *Ocyris (spodocephalus) personatus* (Temminck, 1836) | (m) |
| 379 | Японская жёлтая овсянка* – *Ocyris sulphuratus* (Temminck et Schlegel, 1848) | v |
| 380 | Дубровник – *Ocyris aureolus* (Pallas, 1773) | mb |
| 381 | Рыжая овсянка – *Ocyris rutilus* (Pallas, 1776) | mb |
| 382 | Лапландский подорожник – *Calcarius lapponicus* (Linnaeus, 1758) | Mw |
| 383 | Пуночка – *Plectrophenax nivalis* (Linnaeus, 1758) | Mw |

**Примечание:** Систематика птиц дана по Е.А. Коблику с соавторами [6, 7].
Условные обозначения: * – особо охраняемый вид [8, 9, 18]; R – оседлый вид; B – гнездящийся вид; b – единичное (нерегулярное) гнездование; M – пролетный вид; m – вид нерегулярно отмечается на миграциях; S – летующий вид; s – вид летует нерегулярно или в небольшом числе; W – зимующий вид; w – вид зимует нерегулярно или в небольшом числе; V – регулярно или периодически залетный вид; v – известны единичные залеты; ? – статус вида неясен; данные в скобках означают статус в прошлом (более 30 лет назад).

**Note:** Systematics of birds is given according to E.A. Koblik and coauthors [6, 7].
Legend: * – a specially protected species [8, 9, 18]; R – a sedentary species; B – nesting species; b –single (irregular) nesting; M – flying view; m – the species is irregularly observed in migrations; S – flying form; s – the species flies irregularly or in small numbers; W – a wintering species; w – the species winters irregularly or in a small number; V – regularly or periodically flying form; v – single flights are known; ? – the status of the species is unclear; the data in parentheses indicate the status in the past (over 30 years ago).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Банников А.Г. Сихотэ-Алинский заповедник // Заповедники Советского Союза. – М.: Колос, 1969. – С. 221–236.

2. Воробьев К.А. Птицы Уссурийского края. – М.: АН СССР, 1954. – 359 с.

3. Глущенко Ю.Н., Нечаев В.А., Редькин Я.А. Птицы Приморского края: краткий фаунистический обзор. – М.: Т-во научн. изданий КМК, 2016. – 523 с.

4. Елсуков С.В. Птицы // Кадастр позвоночных животных Сихотэ-Алинского заповедника и северного Приморья. Аннотированные списки видов. – Владивосток: Дальнаука, 1999. – С. 29–74.

5. Елсуков С.В. Птицы Северо-Восточного Приморья: Неворобьиные. – Владивосток: Дальнаука, 2013. – 536 с.

6. Коблик Е.А., Архипов В.Ю. Фауна птиц стран Северной Евразии в границах бывшего СССР. Списки видов. Зоологические исследования № 14. – М.: Т-во научн. изданий КМК, 2014. – 171 с.

7. Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю. Список птиц Российской Федерации. –М.: Т-во научн. изданий КМК, 2006. – 281 с.

8. Красная книга Приморского края: животные. – Владивосток: АВК «Апельсин», 2005. – 448 с.

9. Красная книга Российской Федерации (животные). – М.: АСТ, Астрель, 2001. – 860 с.

10. Кулешова Л.В. Закономерности обособления типов населения птиц в лесах Среднего Сихотэ-Алиня // Орнитология. – 1976. – Вып. 12. – С. 26–54.

11. Начаркин Г.А., Говорова Е.А. Отчет об орнитологических наблюдениях в Сихотэ-Алинском заповеднике 25 июня – 5 июля 2015 года // Терней, архив заповедника. – 2015. – 11 с.

12. Начаркин Г.А., Говорова Е.А. Отчет об орнитологических наблюдениях в Сихотэ-Алинском заповеднике 12–28 апреля 2016 года // Терней, архив заповедника. – 2016. – 13 с.

13. Начаркин Г.А., Говорова Е.А. Отчет об орнитологических наблюдениях в Сихотэ-Алинском запо-

веднике 3 апреля – 23 октября 2017 года // Терней, архив заповедника. – 2017. – 78 с.

14. Начаркин Г.А., Говорова Е.А., Сутырина С.В. Результаты орнитологических исследований в лесах и лугах Сихотэ-Алинского заповедника в 2017 году // Рус. орнитол. журн. – 2018 – Т. 27, № 1565. – С. 613–634.

15. Нечаев В.А., Гамова Т.В. Птицы Дальнего Востока России (аннотированный каталог). – Владивосток: Дальнаука, 2009. – 562 с.

16. Растительный и животный мир Сихотэ-Алинского заповедника / Отв. ред. А.А. Астафьев. – Владивосток: ОАО «Примполиграфкомбинат», 2006. – 436 с.

17. Рахилин В.К. Инвентаризация орнитофауны Сихотэ-Алинского заповедника: отчет за 1956–1961 гг. // Терней, архив заповедника. – 1963. – 19 с.

18. USN, 2017. The IUSN Red List of Threatened Species. Version 2017.3. <http://www.iucnredlist.org>

**S.V. Elsukov[1], E.A. Govorova[1], G.A. Nacharkin[2]**

## AVIFAUNA OF THE SIKHOTE-ALIN RESERVE

*[1] The Sikhote-Alin State Nature Biosphere Reserve named after K.G. Abramov, s. Terney, Russia*

*tel. +7-(42374)-31-0-36; Email: taklusha@mail.ru; tel. +7-916-705-19-87*

*[2] The Zoological Museum named after M.V. Lomonosov State University, Moscow*

*Email: na4arkin.georgy@gmail.com; tel. +7-916-438-42-66*

*The history of ornithological research in the Sikhote-Alin Reserve dates back more than 80 years. Since 2006, bird observations have become episodic. In 2015–2017 studies were conducted on a territory of the reserve to clarify the ornithological situation at the moment. The species composition, the biotope distribution, the status of residence and the number of birds were specified. A modern checklist of the birds of the Sikhote-Alin Reserve includes 383 species, what made 76 % of all birds of Ussuriland. Most of the birds are migratory, only 3 % are resident. 151 species of birds nest in the reserve. The migration route passes through the territory which increases the species diversity of birds during seasonal migrations. 85 specially protected species of birds are in the reserve and adjacent areas in different periods of the year, 20 of them nest.*

***Key words:*** *Ussuriland, Sikhote-Alin Reserve, avifauna*

Поступила 23 февраля 2018 г.

© Кассал Б.Ю., 2018
УДК 589.2 (035.5)

**Б.Ю. Кассал**

# БЕЛАЯ КУРОПАТКА *LAGOPUS LAGOPUS* (LINNAEUS, 1758) В СРЕДНЕМ ПРИИРТЫШЬЕ

*ФГБОУ ВО «Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского», г. Омск*

*Email: BY.Kassal@mail.ru; тел.: 8 (3812) 78-23-28*

*Ареал куропатки белой в масштабах Западно-Сибирский низменности является цельным, без широтных разрывов и долготной протяженности от Урала до Заобья. На территории Среднего Прииртышья на юге лесной зоны и в северной лесостепи располагается зона симпатрии двух подвидов: западносибирского и большого. Площадь зоны симпатрии в пределах Омской области 68 тыс. км2; наибольшая плотность населения в зоне формируется в период снижения увлажненности территории в ходе многолетнего климатического цикла, когда уменьшается глубина и продолжительность залегания снежного покрова и уменьшается обводненность территории. Этому способствует уменьшение населенности зоны степи и южной лесостепи в пределах Среднего Прииртышья, с осенним отселением особей куропатки белой большой в северную лесостепь и на юг лесной зоны, и отселением куропатки белой западносибирской из тайги за северными пределами области в северную лесостепь в пределах области. На территории области кратность изменения численности вида в начале XXI в. составляет 4,7–5,7 раз. Территориальная оценка численности и плотности населения куропатки белой становится референтной только в том случае, когда выполняется для отдельных административных единиц Омской области, без экстраполяции полученных в одной природно-климатической зоне данных на территорию другой природно-климатической зоны.*

***Ключевые слова:*** *Среднее Прииртышье, куропатка белая, подвиды, ареал, зона симпатрии, изменение численности*

Куропатка белая *Lagopus lagopus* (Linnaeus, 1758) принадлежит к роду *Lagopus* Brisson, 1760, на территории Северной Евразии включающему 2 вида. Вид образует до 16 (22) подвидов, изменчивость проявляется в варьировании деталей окраски летнего оперения; развита индивидуальная изменчивость. Юг Западно-Сибирской низменности и казахский мелкосопочник населяют особи подвида куропатка белая большая *L.l.maior* (Lorenz, 1904), считающийся степным. Северную часть Западной Сибири населяет подвид северный (азиатский) – северосибирская *L.l.koreni* (Thayer & Bangs, 1914), который некоторые систематики разделяют, в свою очередь, на два подвида, из которых север Западно-Сибирской низменности населяет куропатка белая западносибирская *L.l.septentrionalis* (Buturlin, 1934) [39, 40, 48].

До середины XX в. вид служил объектом охоты сетями, силками и др. ловушками, при помощи ловчих птиц и ружей. С началом массовой химизации сельского хозяйства минеральные удобрения и пестициды привели к отравлениям и резкому снижению численности на значительных участках ареала, а в регионах интенсивного земледелия к почти полному исчезновению. Особенно сильно уменьшилась численность в степи и в лесостепи, где ранее она была наиболее высокой. Особенности распространения куропатки белой на территории Среднего Прииртышья до настоящего времени остаются недостаточно изученными. Предпромысловый учет численности куропатки белой ведется без дифференциации на подвиды.

Целью настоящего исследования стала оценка зоогеографических результатов изучения распространенности куропатки белой на территории Среднего Прииртышья. На разрешение были поставлены следующие задачи.

1. Изучить особенности распространения куропатки белой в Среднем Прииртышье.

2. Оценить особенности формирования зоны симпатрии двух подвидов куропатки белой на территории Среднего Прииртышья.

**Материал и методы исследования.** Настоящая работа охватывает полевыми наблюдениями период в 48 лет (1969–2017 гг.), библиографическими – 140 лет (1877–2016 гг.). Исходные материалы получены в ходе инициативных обследований (1969–2017 гг.) и комплексных экологических экспедиций, организованных и финансированных Омским областным клубом натуралистов «Птичья Гавань» (1987–2002, 2011–2016 гг.), Омским отделением ВОО «Русское географическое общество», ФГУ ТФИ ПРиООС МПР России по Омской обл. (2003–2006, 2017 гг.), в т.ч. совместно с правительством Омской обл. (2007–2016 гг.) на территории Омской области. Были использованы кадастровые данные учетов численности куропатки белой [14], статистически оцененные, биологический материал и архивные данные Омского областного управления охотничьего хозяйства. Методами работы стали полевые исследования, историко-библиографическое исследование, вербальный, статистико-математический, графический, картографический анализ полученных в процессе наблюдений и имеющихся архивных данных, и их интерпретация с современных экологических позиций.

Под симпатрическими подвидами (sympatric subspecies) мы понимаем подвиды животных с общим исходным предком, встречающихся в одной и той же географической области (ареале) [9]; подвиды, для которых характерно совместное обитание, т.е. симпатрия [2]. Систематическая принадлежность вида, бинарная латинская и русская номенклатура приве-

дены в соответствии с Международным кодексом зоологической номенклатуры (статьями 5, 28, 51) [29].

**Место работы.** Среднее Прииртышье в границах Омской области занимает обширную территорию в пределах степной, лесостепной и лесной природно-климатических зон юго-западной части Западно-Сибирской равнины. Территория области простирается с севера на юг почти на 600 км (53–58° с. ш.) и с запада на восток – более чем на 300 км (70–76° в. д.). Она охватывает северную часть Ишим-Иртышского междуречья и довольно широкой полосой заходит на междуречье Иртыша и Оби. Географическое положение области определяет разнообразие ее природных условий. Распределение растительности подчинено широтной зональности, отчетливо выраженной на равнинной территории. В южной части Омской области в степной и лесостепной зонах основная часть территории была подвержена длительному антропогенному воздействию, заметно трансформировавшему природные экосистемы. Но здесь и до настоящего времени сохранились ограниченные по площади участки с естественной степной, луговой и лесной растительностью. Северная часть области в лесной зоне занята преимущественно вторичными и отчасти первичными лесными сообществами, обширными болотами на водоразделах, пойменными и лесными лугами [3].

## ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В фундаментальных сводках «Птицы Советского Союза» [40], «Птицы СССР» [39] указано, что куропатка белая большая населяет территорию Западной Сибири примерно до 56ºN – района г. Ишима и г. Тары на север, до последних островков леса в Северном Казахстане на юг и до подножий Алтая на восток; в европейской части России населяет Башкирию и заходит на север приблизительно до г. Екатеринбурга. Южная граница проходит в низовьях р. Илека, Губерлинских горах, районе г. Орска, у истоков р. Тобола (близ оз. Айке), у Наурзумского бора (51°30′N) и даже еще южнее — в урочище Каинды-Сай (Тургайская степь, 50°30′N) [49, 51]; в Кокчетавском и Атбасарском районах Северо-Казахстанской обл. проходит на юг до г. Акмолинска, г. Каркаралинска (несколько южнее 50°N) и г. Семипалатинска [50, 56], в центральной части северного Казахстана – до 49ºN [48]; западная, северная и восточная границы точнее не прослежены; современная южная граница гнездового ареала сдвинулась на север более чем на 150 км [39].

В той же сводке [39] указано, что куропатка белая западносибирская распространена от Уральского хребта (граница не прослежена) к востоку через бассейн р. Таза, низовья рек Обь, Ямал, до низовьев Енисея; к северу на полуостровах Ямал и Гыданском до арктического побережья приблизительно до 71°30'N [12, 33], к югу в Западной Сибири примерно до 56ºN, до г. Томска, г. Красноярска; встречается также на островах Новосибирского архипелага [5], что не совпадает с приводимым в сводке изображением границ ареала [60].

При этом обращает на себя внимание, что в научно-популярном издании [47, с. 50] ареал вида на картограмме для территории Западно-Сибирской низменности указан сплошной заливкой, тогда как в фундаментальных сводках «Птицы Советского Союза» [40] и «Птицы СССР» [39] в сопровождающей иллюстрации [LagLag areal.jpg] в изображенном ареале указан довольно широкий разрыв, хотя в текстах северная граница ареала подвида куропатка белая большая и южная граница ареала подвида куропатка белая западносибирская совмещаются по 56ºN (рис. 1).

За почти полуторавековой период орнитологических наблюдений на территории Омской области было установлено, что куропатка белая – нередко встречающийся вид, подвидовую принадлежность которого в подавляющем большинстве случаев не определяли. В пределах указанного [39, 60] ареала подвида куропатки белой большой, в южной части Омской области в конце XIX в. по дороге от г. Тюмени до г. Омска путешественникам в зимний период неоднократно встречались стаи куропаток с белой окраской оперения, численностью до 60 особей [59]; в окрестностях г. Омска представителей вида наблюдали в течение всего года [43], где они были обычны и повсеместно гнездились [21, 32, 46]. В окрестностях д. Чернолуцкой (ныне – пос. Чернолучье) представителей вида наблюдали в гнездовой период [41], и для охоты на них можно было отъезжать от города всего на 20–30 верст [30, 31]. При оценке убитых особей было установлено, что в 1889–1890 гг. уже 6 мая самка была готова отложить яйца в ближайшие 3–4 дня, к началу июля молодые особи достигали размеров голубя, к концу июля они были размером почти со взрослых особей [46]. До начала XX в. куропатка белая была признана обычным широко распространенным видом Западно-Сибирской лесостепи [7, 41, 44].

В начале XX в. вид был обычным охотничьим: известно, что в окрестностях г. Омска 24 февраля 1905 г. были убиты две самки [13]; в Саргатском р-не в окрестностях д. Горносталевка в декабре 1935 и 1936 гг. убиты самец и самка [42]. Представителей вида часто встречали в окрестностях г. Омска, и в зимний период они были особенно многочисленны в ивняках в пойме р. Оми [28]. В период с 1890 по 1920 гг. наблюдалось снижение численности в 1904, 1911–1912, 1916, 1920 гг., чему сопутствовало стойкое снижение уровня заготовок тушек куропатки белой. После 1920 г. уровень заготовок тушек стал относительно постоянным низким [14, 52–55].

В середине XX в. было определено, что северная граница ареала большого (степного) подвида проходит по южной окраине лесной зоны [8], а в междуречье Иртыша и Оби граница ареала была проведена по линии северной лесостепи. Вид был многочислен в березовой лесостепи Западной Сибири [47]; в 1950-х гг., до 1962 г., на значительных территориях Западно-Сибирской лесостепи гнездовая плотность составляла от 0,4 до 3,5, реже до 5 пар/км$^2$, а на отдельных участках превышала 8–10 пар/км$^2$ [1]. Было установлено, что куропатка белая большая предпочитает для гнездования лесостепные болота с развитыми ивняковыми зарослями; в березово-осиновых лесах с развитыми ивняковыми зарослями обилие ее было ниже почти в два раза [14]. В послегнездовой период выводки

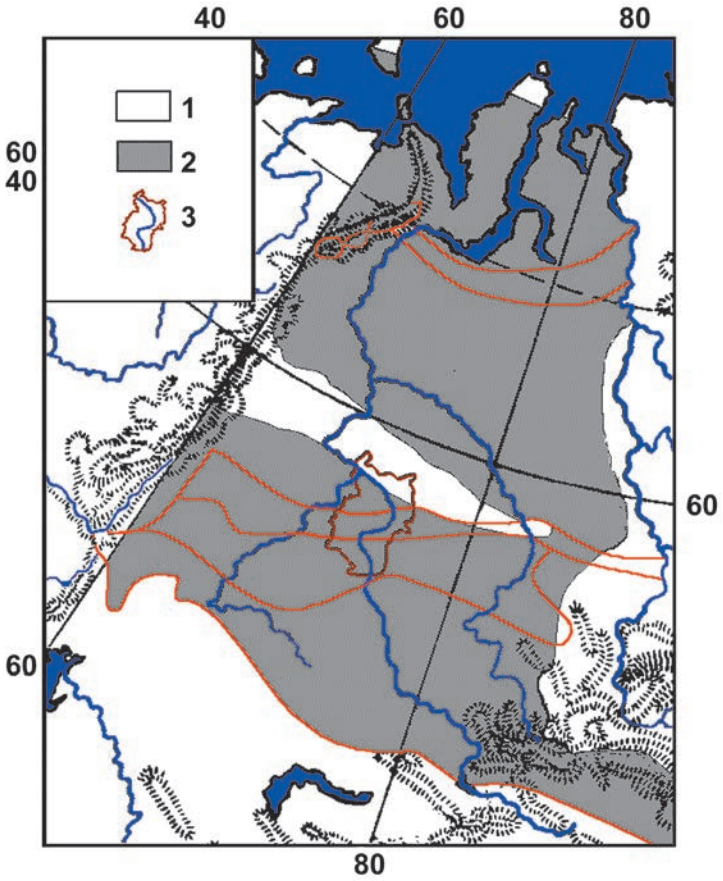


**Рис. 1.** Распространение куропатки белой в пределах Западно-Сибирской низменности и прилегающих с юга территорий, с использованием данных [39, 60]: красными линиями показаны границы природно-климатических зон [4]; 1 – вид отсутствует; 2 – вид присутствует; 3 – границы территории Омской области.

**Fig. 1.** Distribution of white partridge within the West Siberian lowland and adjacent territories from the south, using data [39, 60]: red lines show the boundaries of natural and climatic zones [4]; 1 – the species is absent; 2 – the species is present; 3 – boundaries of the Omsk region.

чаще всего встречались на сжатых полях злаков и убранных картофельных полях, по окраинам колков, в приречных ивовых зарослях [8]. В 1972–1978 гг. обычная гнездовая плотность в лесостепной зоне лишь на отдельных участках составляла до 3,5 пар/км$^2$, за прошедшие 33 года сократившись более чем в 100 раз [1]; во II половине XX в. в северной лесостепи произошло резкое сокращение численности вида, которая стала повсеместно чрезвычайно низкой [35]. Однако 100-кратное изменение численности указывающими это авторами ничем не подтверждается, основано на экстраполяции отдельных локальных оценок на обширные территории в разных природно-климатических зонах и умозрительных догадках с повтором непроверенных сведений без указания первоисточников, и нашего доверия не вызывает.

В конце XX в. в южной части Омской области на осоко-кочкарниковых лесостепных болотах с развитыми ивняковыми зарослями регистрировали 1–6 самцов/км$^2$; в березово-осиновых лесах – не более 3 особей/км$^2$ [58]. По данным Управления охотничьего хозяйства области [45], численность вида составляла около 15 тыс. особей, по другим, исправленным данным – 31,2 тыс. особей [11, 37], что, по мнению В.В. Якименко [58], было завышено вдвое, несовпадение данных было обусловлено недостатками методики экстраполяции полученных в южной лесостепи малых величин плотности населения на территорию всей области, где эти величины были существенно большими, особенно в северной ее части – в северной лесостепи и в лесной зоне, тем более данных об одном подвиде (куропатке белой большой) на другой (куропатке белой западносибирской). Эта же ошибка была и несколько позже, когда указывалось, что до 1994 г. полученная на юге экстраполяционная оценка численности для всей территории области в годы относительного благополучия вида составляла около 7 тыс. особей, что указывалось, как вдвое меньшая относительно данных зимних маршрутных учетов [14].

В начале XXI в. встречи с представителями вида происходили в Оконешниковском р-не в окрестностях бывших деревень Вознесенка и Романовка в середине мая 2000 г. и 23 марта 2005 г. [35]; в Калачинском р-не в урочище Малое Митькино на болоте Семеновском в январе 2009 г., но на этом участке в период 2000–2009 гг. численность с каждым годом снижалась [36]; во всех остальных центральных и южных лесостепных и степных районах области куропатка белая встречалась, но редко и очень редко [17–20].

Зона постоянного пребывания подвида имеет мозаичный характер, и расположена в северной степи и южной лесостепи Омской обл. (в Омском, Исилькульском, Москаленском, Марьяновском, Азовском, Таврическом, Черлакском, Полтавском, Щербакульском, Одесском, Нововаршавском, Русско-Полянском районах), где среди лесо-кустарниково-луговой растительности, на лугах и сельскохозяйственных землях на их месте, находятся гнездовые биотопы, с плотностью населения в предгнездовой и гнездовой периоды 0,8–2,3 особей /км$^2$; тогда как зимовочные биотопы расположены в основном в левобережной пойме р. Иртыш и на берегах пресных и солоноватоводных озер, у постоянных и временных водотоков [17–20] (рис. 2).

В северной части Омской области в начале XX в. наблюдали выводки куропатки белой в окрестностях г. Тара [54]. Основными местами обитания были определены моховые болота, березовые колки, заросли ивняка по берегам рек и большие речные острова [50], однако указано это было без дифференциации подвидов.

В середине XX в. в таежной подзоне лесной зоны Западной Сибири куропатка белая гнездилась по обширным моховым болотам [47]. Было установлено, что токующих самцов куропатки белой западносибирской (северной, азиатской) наблюдали в окрестностях с. Тевриз и в бассейне р. Васюган в середине апреля 1965 г. [8]. В гнездовой период на территории лесной зоны куропатка белая была отмечена только на болотах Тевризского и Большеуковского районов левобережья р. Иртыш, где в это время была малочисленна или редка (не более 0,3 особей/км$^2$), и в прииртышских лесополевых местообитаниях [58]. В 1997–1999 гг. куропатка белая в лесной зоне не встречалась, за исключением единичных групп численностью до 20 особей на болотах в зимний период [14].

Было установлено, что в северных районах Омской области (Усть-Ишимском, Тевризском, Знаменском, Тарском, Седельниковском) расположена зона экологического субоптимума северного подвида, его разрозненные незначительные по площади гнездовые биотопы, с плотностью населения в предгнездовой и гнездовой периоды 0,02–1,1 особей/км$^2$; зимовочные биотопы расположены там же, но, в основном, в южной части этих районов, с проникновением особей в районы северной лесостепной зоны, преимущественно в пойму р. Иртыш и долины его притоков I и II порядков [15–20].

Распределение особей куропатки белой (показатели плотности населения) по обитаемой территории в периоды низкой и высокой увлажненности в ходе многолетнего климатического цикла находится в зависимости от ряда экологических факторов ($p < 0,05$):

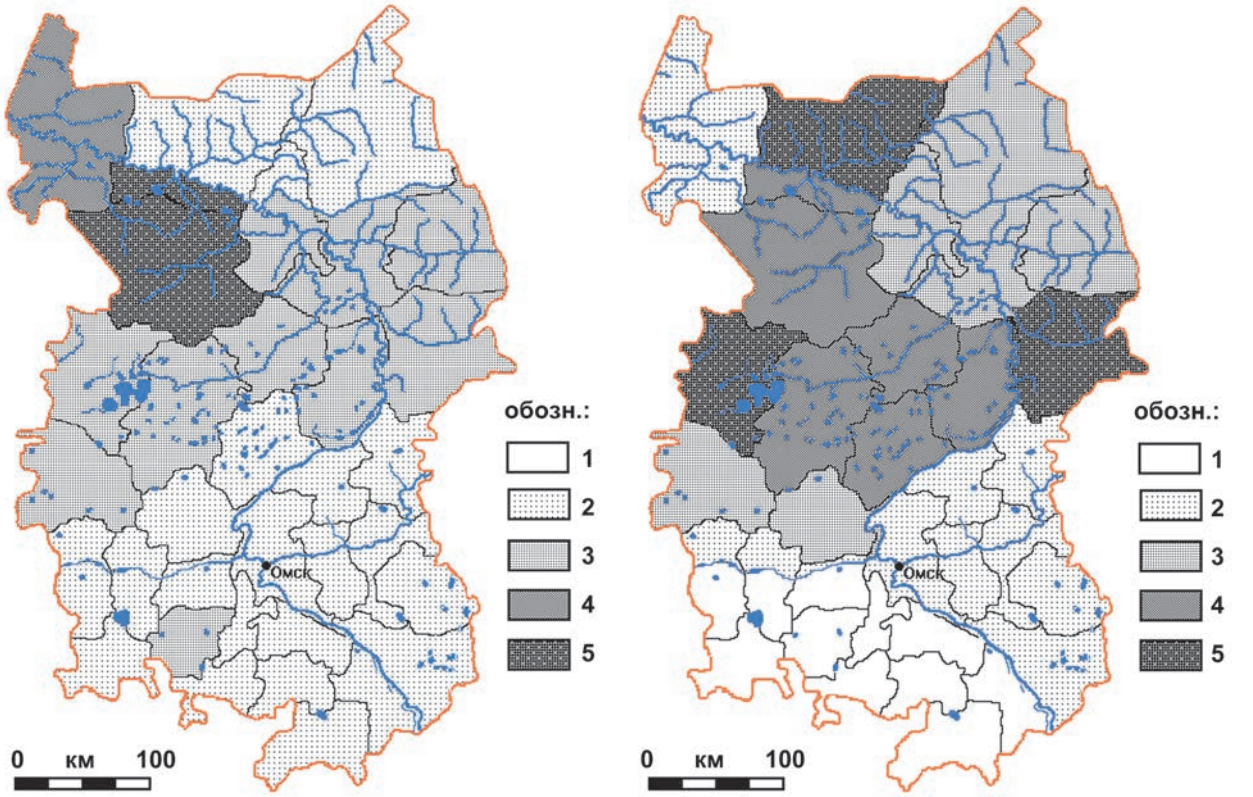


**Рис. 2.** Нахождение куропатки белой на территории Омской области в 1996–1997 гг. (А) и в 2007–2008 гг. (Б), с использованием данных [11, 14, 37]: 1 – отсутствие вида; 2 – плотность 0,1–3,0 особей/10 км$^2$; 3 – плотность 3,1–6,0 особей/10 км$^2$; 4 – плотность 6,1–9,0 особей/10 км$^2$; 5 – 9,1 особей/10 км$^2$ и более.

**Fig. 2.** The presence of white partridge in the Omsk region in 1996–1997. (A) and in 2007–2008. (B), using the data [11, 14, 37]: 1 – the absence of the species; 2 – density is 0,1–3,0 individuals/10 km$^2$; 3 – density of 3.1–6.0 individuals/10 km$^2$; 4 – density of 6.1–9.0 individuals/10 km$^2$; 5 – 9.1 individuals/10 km$^2$ or more.

в зимнее время – распределения снежного покрова по высоте (см) ($r$ = 0,47…0,62) и продолжительности его залегания (дней) ($r$ = 0,33…0,54); в теплый период года – доли водной поверхности для территории, включая болотные системы ($r$ = –0,11…0,60). Известно, что снежный покров наибольшей высоты и продолжительности его залегания имеет место в лесной зоне в северной части территории Омской области [3], но подвид куропатка белая западносибирская хорошо приспособлен к этим факторам, не препятствующим ее распространению [6, 39, 40]. Напротив, для подвида куропатка белая большая снежный покров наибольшей высоты и продолжительности его залегания имеет ограничивающее влияние, препятствующее распространению представителей подвида на север за пределы лесостепной зоны [39, 51, 57], в силу чего этот подвид нередко называют «степным», и проводят северную границу ареала подвида по границе лесостепной и степной зон [39, 40, 48].

Изменение численности куропатки белой не зависит от обобщающего показателя – солнечной активности (числа Вольфа, $p < 0,05$; $r$ = 0,03); но находится в обратной средней зависимости от периода увлажненности территории в ходе многолетнего климатического цикла ($p < 0,05$; $r$ = –0,35) и уровня воды в водоемах (включая болотные системы) ($p < 0,05$; $r$ = –0,44). Следовательно, чем выше увлажненность территории и выше уровень воды в водоемах, включая болотные системы, тем ниже численность куропатки белой. Известно, что наиболее сильно на эти факторы реагирует куропатка белая западносибирская [6, 39, 40], населяющая северную часть территории Омской области, лесную зону, где заболоченность территорий чрезвычайно высокая. Куропатка белая большая, населяющая степную и лесостепную зоны [39, 40, 51, 57], реагирует на изменения увлажненности менее сильно, хотя в этих природно-климатических зонах многолетние циклические перепады показателей увлажненности выражены гораздо сильнее (рис. 3).

При улучшении экологических условий для куропатки белой характерно быстрое восстановление численности и плотности населения на территории. Период благоприятных экологических условий на территории Среднего Прииртышья начался в 1998 г. и продолжался в течение 12 лет до 2010 г. Однако совместное обитание на территории представителей двух подвидов куропатки белой, имеющих различающиеся особенности экологии и по-разному

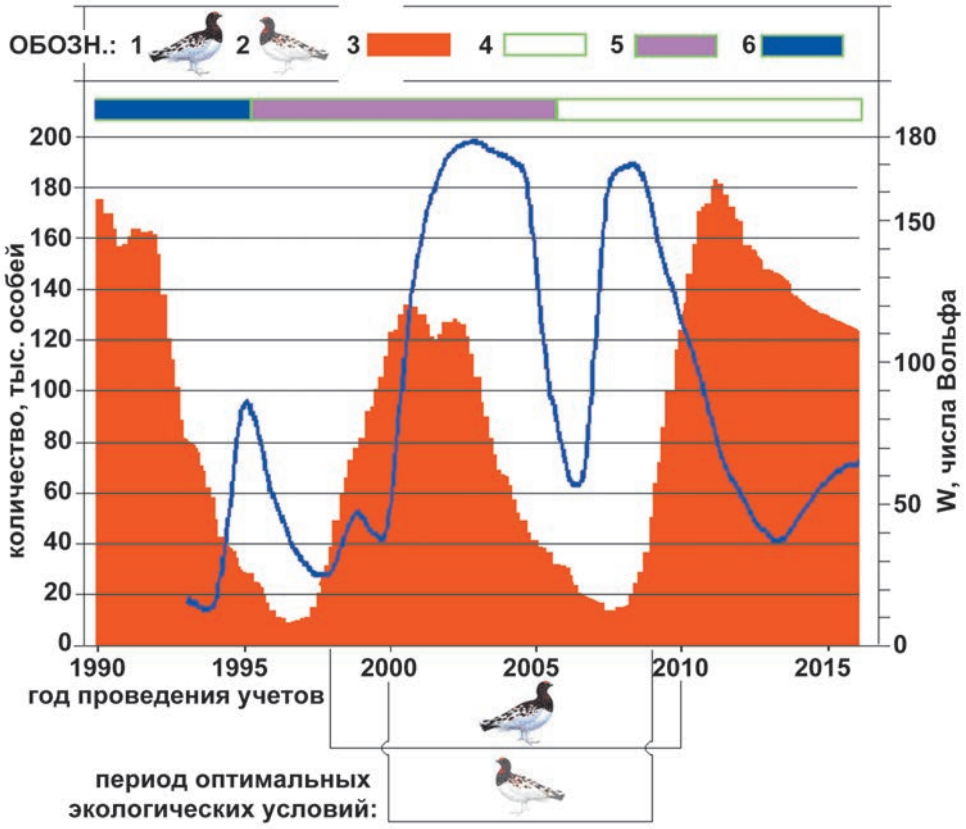


**Рис. 3.** Изменение численности куропатки белой на территории Омской области в 1993–2016 гг.: 1 – период оптимальных зимних экологических условий для куропатки белой большой; 2 – период оптимальных зимних экологических условий для куропатки белой западносибирской; 3 – числа Вольфа (W, солнечная активность); 4 – низкая увлажненность, 5 – повышение/понижение увлажненности в ходе многолетнего климатического цикла, 6 – высокая увлажненность территории.

**Fig. 3.** Change in the numbers of white partridge at the territory of Omsk region in 1993–2016: 1 – the period of optimal winter ecological conditions for white large partridge; 2 – the period of optimal winter ecological conditions for white west siberian partridge; 3 – Wolf numbers (W, solar activity); 4 – low moisture content, 5 – increase/decrease of moisture content during the long-term climatic cycle, 6 – high humidity of the territory.

реагирующих на ряд экологических факторов, определило неоднозначность демографического ответа на их воздействие. В этот период произошло совпадение начала усиления солнечной активности и снижения увлажненности территории области в ходе многолетнего климатического цикла. Соответствующим образом начали изменяться и показатели глубины и продолжительности залегания снежного покрова, и обводненности территории. Недостаток дифференцированных по подвидам куропатки белой статистических данных не позволяет произвести кластерный анализ динамики численности подвидов на территории области, как ответа на изменение природно-климатических условий. Однако использование знаний об экологических особенностях подвидов и последовательность изменения плотностей населения особей на территории области, будучи хотя и косвенной информацией (а другой нет), позволяют утверждать следующее.

Изменения увлажненности территории в ходе многолетнего климатического цикла в совокупности с изменениями глубины и продолжительности залегания снежного покрова и обводненности территории в лесной зоне (с большим количеством болот различного типа) происходят с меньшей амплитудой, чем на территорий лесостепи и степи. Поэтому демографический ответ на эти изменения со стороны куропатки белой западносибирской, населяющей преимущественно лесную зону, последовал позже и был выражен менее сильно, чем ответ куропатки белой большой, населяющей преимущественно лесостепную и степную зоны.

В период 1998–2010 гг. произошло следующее. В результате снижения увлажненности степи и южной лесостепи в ходе многолетнего климатического цикла предпромысловая плотность населения куропатки белой большой на этих территориях начала уменьшаться. По данным наблюдений, в период низкой численности вида куропатка белая зимует на территории всей области, будучи в хвойных лесах малочисленной, в смешанных – малочисленной–обычной, в северной лесостепи – малочисленной–обычной/гнездящейся (0,3–0,7 гнезд, выводков/км$^2$), в центральной лесостепи – малочисленной–обычной/гнездящейся (0,05–0,3 гнезд, выводков/км$^2$), в южной лесостепи редкой–малочисленной (0,03–0,07 гнезд, выводков/км$^2$) и в степи редкой–малочисленной [14, 58].

В 1999 г. наблюдалось очень незначительное увеличение численности куропатки белой большой в степи и южной лесостепи, но в 2000 г., в связи с продолжением усыхания территории, началось отселение особей этого подвида на север, в центральную и северную лесостепь. С 2000 по 2003 гг., с продолжением до 2005 г., наблюдалось увеличение численности куропатки белой за счет концентрации особей на территориях с наиболее оптимальными для вида экологическими условиями – в центральной и северной лесостепи, куда переместились особи куропатки белой большой из степи и южной лесостепи. В 2006 г., вследствие утраты качества биотопов из-за продолжающегося снижения увлажненности территории центральной лесостепи, в области началось уменьшение численности куропатки белой. В 2007 г. распределение показателей плотности населения куропатки белой на территории Среднего Прииртышья являло характерную для начала периода низкой увлажненности в ходе многолетнего климатического цикла картину, с наибольшими значениями в северной лесостепи и в южной части лесной зоны.

К 2008 г., когда увлажненность в степи и южной лесостепи была очень мала, на территории этих зон оставались лишь единичные особи, в силу чего предпромысловые зимние маршрутные учеты показывали близкие к нулю величины численности. Напротив, в левобережной (в Иртыш-Ишимском междуречье) центральной лесостепной части области и во всей северной лесостепи (включая правобережную часть области – Иртыш-Обское междуречье) произошло существенное увеличение плотности населения куропатки белой. Одновременно наблюдалось увеличение плотности населения и в лесной зоне в подзонах смешанных и мелколиственных лесов, вдоль границы с северной лесостепью. В зимний период это было обусловлено двумя разнонаправленными процессами: изменением возможности прятания в снегу во время усиления зимних холодов, и изменением возможностей отыскания корма под снегом приемлемой для этого глубины или на обдуваемых от снега участках. Общее увеличение численности куропатки белой на территории области произошло в 5,7 раз (с 31,2 тыс. особей в 1997 г. до 177,0 тыс. особей в 2008 г.).

В 2008 г. началось перемещение особей куропатки белой западносибирской из таежной подзоны лесной зоны с северных территорий за пределами Среднего Прииртышья в подзоны подтаежную, смешанных и мелколиственных лесов на территории области. Этот процесс продолжался и в 2009 г., но в 2010 г. он не только остановился, но и начал развиваться в обратном направлении, с отселением особей куропатки белой западносибирской на более северные территории в биотопы, качество которых начало улучшаться в результате продолжающегося снижения увлажненности территории в ходе многолетнего климатического цикла, в частности – уменьшения высоты и продолжительности залегания снегового покрова, с облегчением отыскания корма.

Утрата качества биотопов в зоне экологического оптимума в северной лесостепи привела к снижению численности вида на территории области в 4,7 раза (со 177,0 тыс. особей в 2008 г. до 38,0 тыс. особей в 2014 г.). Незнание особенностей циклических изменений численности куропатки белой в зависимости от гидроклиматических изменений природной среды вызвало стремление разрешить ситуацию со стороны ответственных за состояние охотничьего фонда лиц. С целью восстановления численности куропатки белой указом губернатора Омской области был введен повсеместный запрет на любительскую и спортивную охоту на период с 1 августа 2013 г. до 1 августа 2014 г. Совпадение этого решения с окончанием периода низкой увлажненности территории в ходе многолетнего климатического цикла и началом ее повышения в 2016 г. обусловило незначительный рост численности вида на территории.

Оценить обратный процесс – расселение куропатки белой из северной и центральной лесостепи на юг в южную лесостепь и степь – не удается из-за отсутствия соответствующих данных. Можно лишь предположить, что он происходит в обратной последовательности процессу концентрации особей в северной лесостепи.

Предпромысловые перемещения особей куропатки белой по территории начинаются во II половине октября, когда молодые и взрослые особи окончательно одеваются в зимний наряд, сбиваются в небольшие стаи и начинают кочевать. В течение зимнего периода на болотах в пределах лесной зоны области появляются кочующие с севера стаи куропатки белой западносибирской [14]. Это определяется ухудшением условий зимовки в лесной зоне, в первую очередь – возрастанием трудностей отыскания корма под глубоким снегом. В многоснежные зимы значительное количество особей концентрируется в долинах притоков и в пойме р. Иртыш, на заросших ивняком берегах озер и в участках леса, богатых зарослями ивы и березы; в обычные зимы они перемещаются на десятки, в суровые – до 200–250 км от границы гнездовых биотопов [6, 57]. Откочевка куропатки белой западносибирской на север за пределы Омской области происходит в марте [14].

Вследствие того, что представители западносибирского подвида в зимний период из районов гнездования мигрируют далеко к югу [10], с выходом в лесостепь, а представители большого («степного») подвида могут перемещаться из степной зоны на север лесостепной, в северной лесостепи Среднего Прииртышья подвиды образуют зону симпатрии. Площадь зоны симпатрии подвидов на территории области составляет 68 тыс. км$^2$. При этом границы ареалов и зона симпатрии подвидов на территории Омской области имеют определенную конфигурацию (рис. 4).

Очевидно, что там, где поперек Западно-Сибирской низменности авторами [39, 40] проложена незатонированная полоса, обусловленная отсутствием достоверных данных о распространении вида на момент построения картограммы [60], также находится зона распространения куропатки белой, а несколько южнее ее – зона симпатрии двух подвидов: распространенной в южной части общего видового ареала куропатки белой большой, и распространенной в северной части общего видового ареала куропатки белой западносибирской.

В условиях флуктуации границ ареалов подвидов, обусловленных высотой снежного покрова и продолжительностью залегания снега в зимний период, уровнем увлажненности территории в теплый период года, ставших особенно нестабильными в связи с началом глобальных климатических изменений с начала XXI в., определяет несовпадение устаревших обобщающих зоогеографических данных [39, 40] и результатов наших исследований на территории Среднего Прииртышья. Однако особенности совместного обитания представителей двух подвидов на общей территории, как и возможное наличие межподвидовых гибридов, пока не изучены. Полноценный ответ на этот вопрос, при очень большой фенотипической изменчивости вида, могут дать только соответствующие генетические исследования биологического материала из зоны симпатрии, полученного в соответствующие периоды природно-климатических циклов. При этом генетическое исследование биологического материала с территории Среднего Прииртышья должно показать обоснованность охотничьего преследования или взятия под охрану куропатки белой.

Утверждение, сделанное в конце XX в. о необходимости осуществления самых неотложных и строгих мер охраны куропатки белой (большой) на всей территории лесостепи Западной Сибири [1], в частности – полного запрета охоты на представителей вида, является целесообразным лишь на время депрессии вида под влиянием соответствующих экологических факторов, не связанных с деятельностью человека, поскольку уже в конце XX – начале XXI вв. депрессия прекратилась, и численность вида успешно восстановилась без человеческого вмешательства.

Представление о наличии в ходе численности вида естественных циклов с периодом около 4 лет, с оговоркой о том, что абсолютный уровень численности как во время роста численности, так и в период спада, могут сильно варьировать [14], представляются нам очень упрощенными. Наши данные свидетельствуют о том, что имеет место наложение изменений численности и плотности населения особей двух подвидов куропатки белой на территории Среднего Прииртышья, происходящих в разном темпе и по-разному проявляющихся в различных природно-климатических зонах в зависимости от увлажненности территории в ходе многолетнего климатического цикла, с учетом показателей глубины и продолжительности залегания снежного покрова и обводненности территории.

Осушение торфяных болот и вспашка степей значительно сократили гнездопригодную площадь в лесной и лесостепной зонах. Интенсификация и химизация аграрного производства неизбежно ведет к исчезновению удобных мест для гнездования и острому или хроническому отравлению особей, их гибели под уборочными машинами. Основными лимитирующими факторами для куропатки белой является перепромысел в местах зимовок и холодные затяжные весны, приводящие к тому, что часть самок не приступают к гнездованию; высокая численность естественных врагов (лисица обыкн., корсак, хорь степной и колонок обыкн., ласка и горностай, различные пернатые хищники, разоряющие гнезда хомяки и мелкие грызуны).

Вид включен в Красный список (Красную книгу) МСОП (Red List IUCN) со статусом LC (Least Concern – вид находится под наименьшей угрозой) [27]. В России подвид куропатка белая большая внесен в «Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде» [38]; внесен в региональные Красные книги республики Башкортостан [26], Алтайского края [22], Оренбургской области [25], с установлением особой охраны в Кемеровской области [23] и Курганской области [24]. В 2002 г. было сделано предложение [34], а с 2010 г. куропатка белая большая позиционируется

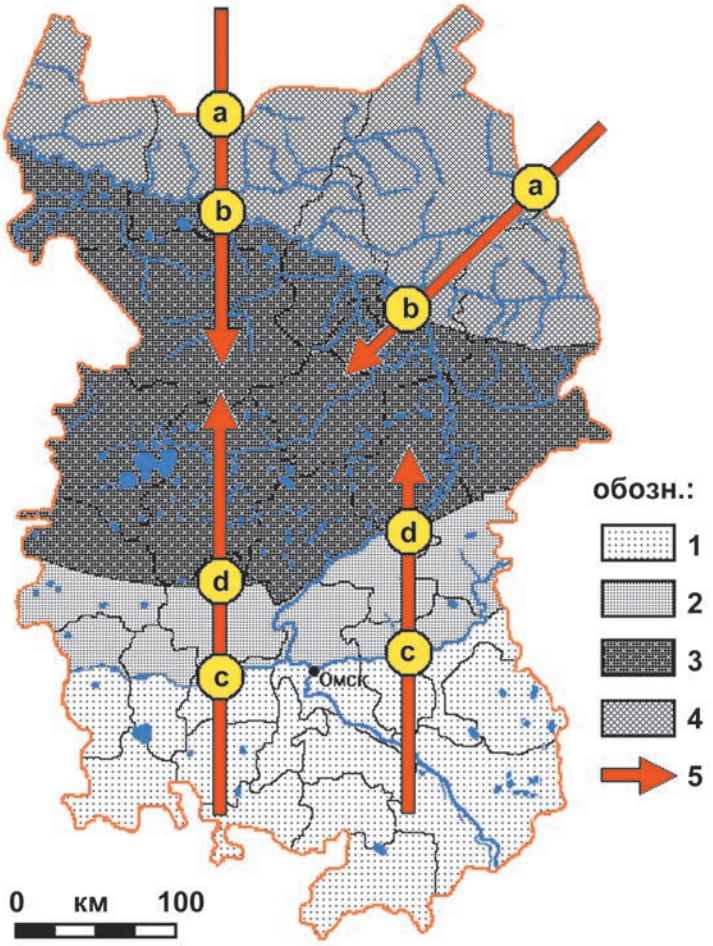


**Рис. 4.** Границы ареалов и зона симпатрии подвидов куропатки белой *Lagopus lagopus* на территории Омской области: 1 – зона зимнего экологического субоптимума *L.l.maior*; 2 (+3) – зона зимнего экологического оптимума *L.l.maior*; 3 – зона симпатрии подвидов *L.l.maior* и *L.l.septentrionalis*; 4 (+3) – зона зимнего экологического субоптимума *L.l.septentrionalis*; 5 – направление перемещений при увеличении увлажненности в ходе многолетнего климатического цикла, увеличении глубины снежного покрова и продолжительности его залегания и увеличении обводненности территории (a – при пересечении границы таежной и подтаежной подзон лесной зоны особями *L.l.septentrionalis*; b – при проникновении особей *L.l.septentrionalis* в подзоны смешанных и мелколиственных лесов; c – при проникновении особей *L.l.maior* из зоны степи и подзоны южной лесостепи в подзону центральной лесостепи; d – при проникновении особей *L.l.maior* в северную лесостепную подзону и в подзоны смешанных и мелколиственных лесов).

**Fig. 4.** Limits of habitats and zone of sympathy of subspecies of white partridge *Lagopus lagopus* on the territory of Omsk region: 1 – zone of winter ecological suboptimum *L.l.maior*; 2 (+3) – zone of the winter ecological optimum *L.l.maior*; 3 – zone of sympathy of subspecies *L.l.maior* and *L.l.septentrionalis*; 4 (+3) – zone of the winter ecological sub-optimal *L.l.septentrionalis*; 5 – the direction of movement with increasing moisture content during a multi-year climate cycle, increasing the depth of the snow cover and the duration of its occurrence and increasing the watercut of the territory (a – when crossing the border of the taiga and subtaiga subzone of the forest zone by *L.l.septentrionalis*, b – when *L.l.septentrionalis* enter the subzones of mixed and small-leaved forests, c – upon penetration of *L.l.maior* from the steppe zone and subzone of the southern forest-steppe into the subzone of the central forest-steppe, d – when *L.l.maior* enter the northern forest steppe subzone and the subareas of mixed and small-leaved forests).

в качестве кандидата к внесению в Красную книгу Омской обл. [15, 16], в 7 категории (коммерчески угрожаемый вид, особи которого служат объектом промысла, сбора для коллекций и других коммерческих целей, поэтому быстро сокращающий свою численность и могущий исчезнуть). Однако из-за неясности подвидового статуса и закономерностей изменения численности и плотности населения на территории области куропатка белая под охрану не была взята и осталась обычным объектом охоты. При этом технология разведения куропатки белой в неволе применительно особенностей биологии и экологии не разработана, поэтому считается, что вид мало удобен для разведения в неволе и интродукций; его состояние в природной среде всецело зависит от действия экологических факторов.

## ВЫВОДЫ

1. Ареал куропатки белой в масштабах Западно-Сибирский низменности является цельным, без широтных разрывов и долготной протяженности от Урала до Заобья, в связи с чем иллюстрации в классических орнитологических сводках, демонстрирующих такой разрыв, следует считать не соответствующими реалиям и требующими исправления. Указанная ранее северная граница ареала куропатки белой большой по границе степной и лесостепной зон для

территории Среднего Прииртышья не соответствует действительности; она проходит по границе лесной и лесостепной зон, отчасти заходя в южную часть лесной зоны, в подзоны смешанных и мелколиственных лесов.

2. На территории Среднего Прииртышья на юге лесной зоны и в северной лесостепи располагается зона симпатрии двух подвидов куропатки белой: западносибирского и большого. Площадь зоны симпатрии в пределах области составляет 68 тыс. км$^2$.

3. Наибольшая плотность населения куропатки белой в зоне симпатрии формируется в период снижения увлажненности территории в ходе многолетнего климатического цикла, когда уменьшается глубина и продолжительность залегания снежного покрова и уменьшается обводненность территории области. Этому способствует уменьшение населенности зоны степи и южной лесостепи в пределах Среднего Прииртышья, с осенним отселением особей куропатки белой большой в северную лесостепь и на юг лесной зоны, и отселением куропатки белой западносибирской из тайги за северными пределами области в северную лесостепь в пределах области. С увеличением увлажненности территории в ходе многолетнего климатического цикла процесс распределения особей куропатки белой происходит в обратном направлении.

4. Представители двух подвидов куропатки белой, имеющих различающиеся особенности экологии, по-разному реагируют на ряд экологических факторов изменением численности и распределением по территории. Для Западной Сибири метод экстраполяции численности куропатки белой с отдельных участков на территорию различных природно-климатических зон не применим из-за перемещения особей вне периода размножения на значительные расстояния, с существенным изменением плотности населения в различных природно-климатических зонах. Территориальная оценка численности и плотности населения куропатки белой на всей территории Среднего Прииртышья становится референтной только в том случае, когда выполняется для отдельных административных единиц Омской области, без экстраполяции полученных в одной природно-климатической зоне данных на территорию другой природно-климатической зоны.

5. На территории области кратность изменения численности вида (увеличения/уменьшения) в начале XXI в. составляет 4,7–5,7 раз; приводимое для середины XX в. уменьшение численности в лесостепи Западной Сибири в 100 раз ничем не подтверждается.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Азаров В.И. Редкие животные Тюменской области и их охрана. Амфибии, рептилии, птицы и млекопитающие. – Тюмень: Издательство «Вектор-Бук», 1995 (1996). – 272 с.

2. Арефьев В.А., Лисовенко Л.А. Англо-русский толковый словарь генетических терминов / Науч. ред. Л.И. Патрушев. – М.: Издательство ВНИРО, 1995. – 407 с.

3. Атлас Омской области / Под ред. Н.А. Калиненко. – М., 1997. – 56 с.

4. Атлас СССР / ответственный редактор Е.В. Большакова. – М.: Главное управление геодезии и картографии при Совете Министров СССР, 1983. – С. 97.

5. Бируля А.А. Очерки из жизни птиц полярного побережья Сибири. Записки АН, VIII серия. – 1907. – Т. 18, Ч. 2. – С. 1–157.

6. Воронин Р.Н. Белая куропатка Большеземельской тундры. – Л., 1978. – С. 1–168.

7. Воскресенский Л. Местные названия птиц Тюкалинского и Ишимского уездов Тобольской губернии // Ежегодник Тобольского губернского музея, 1904. Выпуск XIV. – Тобольск, 1905. – С. 1–10.

8. Гынгазов А.М., Миловидов С.П. Орнитофауна Западно-Сибирской равнины. – Томск: Издательство ТГУ, 1977. – 351 с.

9. Дедю И.И. Экологический энциклопедический словарь. – Кишинев: Главная редакция Молдавской советской энциклопедии, 1989. – С. 210.

10. Добринский Л.Н. Заметки по фауне птиц долины р. Хадыты (Южный Ямал) // Экология позвоночных животных Крайнего Севера. – Свердловск, 1965. – С. 167–177.

11. Доклад о состоянии и об охране окружающей среды Омской области в 2007 году / Министерство промышленной политики, транспорта и связи Омской области. – Омск: Издательство Манифест; Издательство ОмГПУ, 2008. – С. 39–43.

12. Житков Б.М. Птицы полуострова Ямала // Ежегодник Зоологического музея Императорской Академии наук. – Петербург, 1912. – Т. 17. № 3–4. – С. 311–369.

13. Иоганзен Г.Э. Материалы для орнитофауны степей Томского края // Известия Томского университета. – Томск, 1907. – Т. 30. – С. 3–39.

14. Кадастр охотничье-промысловых видов животных Омской области / Состав. В.С. Крючков, Г.Н. Сидоров, Э.В. Кузнецов, Н.Г. Дубинина – Новосибирск: Западно-Сибирский филиал ВНИИОЗ, 2001. – 195 с.

15. Кассал Б.Ю. Курообразные // Энциклопедия Омской области: в двух томах / Под общ. ред. В.Н. Русакова. – Омск: Омское книжное издательство, 2010. – Т. 1. А–М. – С. 538.

16. Кассал Б.Ю. Животные Омской области: биологическое многообразие. – Омск: Изд-во АМФОРА, 2010. – 574 с.

17. Кассал Б.Ю. Время птиц (XXIII путешествие омского натуралиста). – Омск: Издательство «Академия», 2010. – 198 с.

18. Кассал Б.Ю. Дополнительная минута орнитологии (XXV путешествие омского натуралиста). – Омск: Издательство «Академия», 2012. – 180 с.

19. Кассал Б.Ю. Секунда к секунде (XXVII путешествие омского натуралиста). – Омск: Издательство «Академия», 2014. – 180 с.

20. Кассал Б.Ю. Встреча на секунду (XXIX путешествие омского натуралиста). – Омск: Издательство «Академия», 2016. – 180 с.

21. Котс А.Ф. Заметки об орнитологической фауне юго-западной Сибири (Барабинской степи и северо-восточной части Акмолинской области) // Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. Отделение зоологическое. – 1910. – Вып. 10. – С. 22–55, 301–334.

22. Красная книга Алтайского края / Науч. ред. Н.Л. Ирисова // Администрация Алтайского края. Департамент по охране окружающей среды. Алтайский государственный университет. – Барнаул: ОАО ИПП Алтай, 2006. – 2-е изд., исп. и доп. – Т. 2. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. – 211 с.

23. Красная книга Кемеровской области. – Кемерово: Издательство «Азия-принт», 2012. – 2-е изд., перераб. и доп. – Т. 2. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. – 192 с.

24. Красная книга Курганской области: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. – Курган: Зауралье, 2002. – 424 с.

25. Красная книга Оренбургской области. Животные и растения / Ред. Л.Г. Евдокимова, Е.Г. Байдакова / Администрация Оренбургской области; Госкомитет по охране окружающей среды Оренбургской области; Институт степи Уральского отделения Российской академии наук; Оренбургский государственный педагогический университет; Оренбургский государственный университет. – Оренбург: Оренбургское книжное издательство, 1998. – 176 с.

26. Красная книга Республики Башкортостан / Под ред. М.Г. Баянова. – Уфа: Издательство «Башкортостан», 2004. – Т. 3. Животные. – 180 с.

27. Красный список угрожаемых видов животных, «Красная книга» Международного союза охраны природы (МСОП - VU2000). IUCN Red List of Treatened Species, – Cambridge, 2000. – М., 2012. – 210 с.

28. Лавров С.Д. Птицы окрестностей Омска и их хозяйственное значение // Труды Сибирской сельскохозяйственной академии. – 1925. – Т. 4. – С. 83–102.

29. Международный кодекс зоологической номенклатуры. Издание четвертое = International Code of Zoological Nomenclature. Fourth Edition / Принят Международным союзом биологических наук / Пер. с англ. и фран. И.М. Кержнера. – М.: ТНИ КМК, 2004. – 223 с.

30. Мельников И.И. Белые куропатки в окрестностях Омска // Природа и охота. – 1885. – Июль. – С. 24–51.

31. Мельников И.И. Омск, тамошние охоты и охотники // Природа и охота. – 1887. – Январь. – С. 1–26.

32. Морозов А.А. Список птиц Акмолинской области и прилегающих местностей Тобольской и Томской губерний // Записки Западно-Сибирского отделения Русского географиического общества. – Омск, 1898. – Кн. 24. – С. 1–24.

33. Наумов С.П. Млекопитающие и птицы Гыданского полуострова (северо-¬западная Сибирь) // Труды Полярной комиссии АН СССР. – 1931. – Вып. 4. – С. 5–106.

34. Нефедов А.А. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Раздел IV // Состояние и охрана окружающей среды Омской области в 2001 году. – Омск: КПР по Омской области, 2002. – С. IV-1–IV-17.

35. Нефедов А.А. Редкие птицы Омской области // Труды зоологической комиссии: Ежегодник: сборник научных трудов / Под ред. Б.Ю. Кассала. – Омск: Издатель-Полиграфист, 2007. – Вып. 4. – С. 33–53.

36. Носова Н.Г., Носов И.И. Материалы к дополнению Красной книги Омской области // Естественные науки и экология. Ежегодник: межвузовский сборник научных трудов / Ответ. ред. И.И. Богданов. – Омск: Издательство Омского государственного педагогического университета, 2010. – Вып. 14. – С. 96–99.

37. О состоянии и об охране окружающей среды Омской области в 2008 году / Министерство сельского хозяйства и продовольствия Омской области. – Омск: ООО АРТЛИК, 2009. – С. 36–39.

38. Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде. Утвержден приказом Госкомэкологии России от 12.05.98 № 290. – М., 1998. – 4 с.

39. Потапов Р.Л. Белая куропатка. Отряд курообразные Galliformes // Птицы СССР. – Л.: Наука, 1987. – Т. 2: Курообразные, журавлеобразные. – С. 24–39.

40. Птицы Советского Союза. В 6 томах / Под ред. Г.П. Дементьева, Н.А. Гладкова. – М.: Советская наука, 1954. – Т. 4: Куриные и гусеобразные. – 792 с.

41. Рузский М.Д. Краткий фаунистический очерк южной полосы Тобольской губернии. Отчет Тобольскому губернатору о зоологических исследованиях, произведенных в 1896 г. // Ежегодник Тобольского губернского музея. – Тобольск, 1897. – Вып. VII. – С. 37–82.

42. Ручкин В.Н. Окрестности города в прошлом // Известия Омского отделения Географического общества СССР. – 1966. – Вып. 8 (15). – С. 56–58.

43. Словцов И.Я. Путевые заметки во время поездки в Кокчетавский уезд Акмолинской области в 1787 г. Зоогеографический очерк степного пространства между Омском, Петропавловском, Акмолинском и Атбасаром // Известия Западно-Сибирского отделения Императорского Русского географического общества. – Омск, 1881. – Т. 3. – С. 1–152.

44. Словцов И.Я. Физико-географический очерк северной части Киргизской степи между правым берегом Ишима и левым Иртыша // Записки Западно-Сибирского отделения Русского географического общества. – Омск, 1897. – Кн. 21. – 120 с.

45. Состояние окружающей природной среды Омской области в 1996 году. – Омск: Государственный комитет по охране окружающей среды Омской области, 1997. – С. 34–37.

46. Сотников П.И. Краткий орнитологический очерк окрестностей г. Омска (1877–1892 годы) // Природа и охота. – 1892. – С. 28–57.

47. Спортивная охота в СССР. В двух томах. – М.: Физкультура и спорт, 1975. – Т. 1. – С. 50–53.

48. Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий. –М.: Академкнига, 2003. – 808 с.

49. Сушкин П.П. Птицы Средней Киргизской степи // Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. Отделение зоологическое. – 1908. – Вып. 8. – 803 с.

50. Сушкин П. П. Птицы Советского Алтая и прилежащих частей Северо-Западной Монголии. – М.–Л. : Издательство АН СССР, 1938. – Т. 1–2. – 317 с.

51. Ульянин Н.С. К экологии тетерева, белой и серой куропаток Северного Казахстана // Труды Наурзумского заповедника, 1949. – № 2. – С. 5–57.

52. Ушаков В.Е. К статье «Белые куропатки Сибири» // Псовая и ружейная охота. – Тула, 1904. – Кн. 13. – С. 218.

53. Ушаков В.Е. Белые куропатки // Наша охота. – 1909. – Кн. 1. – С. 90–100.

54. Ушаков В.Е. Перечень птиц Ашировской рощи в Тарском уезде, Тобольской губернии // Орнитологический вестник. – М., 1910. – № 3. – С. 179–186; – № 4. – С. 253–259.

55. Ушаков В.Е. О белых куропатках (из Тары, Тобольской губернии) // Рыболов-охотник. – 1916. – № 9. – С. 63–64.

56. Штегман Б.К. Основы орнитогеографического деления Палеарктики: Фауна СССР. – Т. 1: Птицы, Вып. 2. – М.–Л., 1938. – 156 с.

57. Юрлов К.Т. Сравнительная характеристика видимых миграций птиц в лесостепном и интразональном ландшафтах Западной Сибири по результатам синхронных исследований // Миграции птиц в Азии. – Новосибирск: Наука, 1977. – С. 5–35.

58. Якименко В.В. Материалы к распространению птиц в Омской области. Сообщение 1. Неворобьиные // Естественные науки и экология: Межвузовский сборник научных трудов. – Омск, 1998. – Вып. 3. – С. 239–241.

59. Finsch O. Reise nach West_Sibirien im Jahre 1876 // Wissenschaftliche Ergebnisse. Wirbeltiere. – Verhandl. Zool. Bot. Geselschaft in Wien, 1879. – Vol. 29. – S. 115–292.

60. http://www.birds-online.ru/wiki/index.php/Файл:LagLag_areal.jpg (дата обращения: 15.02.2017).

---

**B.Yu. Kassal**

## WHITE PARTRIDGE *LAGOPUS LAGOPUS* (LINNAEUS, 1758) IN THE MIDDLE SUB-IRTYSH

*Omsk State University named after F.M. Dostoevsky, Omsk*

*Email: BY.Kassal@mail.ru; tel.: 8 (3812) 78-23-28*

*The area of the white partridge habitat across the West Siberian Lowland is solid, with no gaps latitudinal and longitudinal extent from the Urals to Zaobye. On the territory of the Middle Irtysh region in the south of the forest zone in the northern forest-steppe zone is sympatric for two subspecies: West Siberian and large. Area of sympatric zones within the Omsk region is 68 thousand km2; the highest population density in the area is formed in a period of low humidity in the area of long-term climate cycle that decreases the depth and duration of snow cover, and reduced watering area. This contributes to a decrease in the population of the steppe zone and southern forest within the Middle Irtysh region, with the autumn white partridge individuals relocating into the northern forest-steppe and to the south of the forest zone, and relocating West Siberian white partridge from taiga out of the northern limits of the area into the northern forest-steppe within the area. At the territory of the region multiplicity change of the number of species at the beginning of the XXI century was 4,7–5,7 times. The territorial size and population density estimation of white partridge is referential only when performed for certain administrative units of the Omsk region, without extrapolation derived from a natural-climatic zone data on the territory of the other climatic zones.*

***Key words:*** *Average Irtysh, white partridge, sub-species, habitat, sympatric zone, change of the number*

Поступила 20 марта 2017 г.

© Попов В.В., 2018
УДК 598.2:502.211(517.3) «2018»

**В.В. Попов**

# ЗАМЕТКИ ПО ВЕСЕННЕЙ ОРНИТОФАУНЕ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО ПОБЕРЕЖЬЯ ОЗ. ХУБСУГУЛ (МОНГОЛИЯ)

*Байкальский центр полевых исследований «Дикая природа Азии», г. Иркутск*

*Email: vpopov2010@yandex.ru; тел. 89027632092*

*В сообщении приводится информация о результатах наблюдений за птицами на северо-восточном побережье озера Хубсугул в период с 27 апреля по 2 мая 2018 г. За период наблюдений зарегистрировано 43 вида птиц, в том числе такие редкие виды как горный гусь, степной орел, черный гриф, косатка. Следует отметить, что на озере Хубсугул пролет птиц слабо выражен. Видимо, происходит прилет, что, скорее всего, связано с высокогорным характером озера.*

***Ключевые слова:*** *Хубсугул, орнитофауна, весенний пролет*

В данном сообщении приводится информация о наблюдениях за птицами во время кратковременного посещения северо-восточного побережья озера Хубсугул в период с 27 апреля по 2 мая 2018 г. Основные наблюдения проводились восточнее пос. Ханх в окрестностях туристической базы «Серебряный берег». Были проведены экскурсии на небольшое соровое озеро, озеро Шэвартэ, озеро восточнее устья р. Ханх, в долину р. Ханх, на мыс Арван-Гурван-Обо и в лиственичный лес севернее пос. Ханх. Погода в период наблюдений стояла хорошая за исключением 28 апреля – был обильный снегопад. Озеро Хубсугул было покрыто сплошным ледяным покровом за исключением 1–3-метровых проталин по берегам. Соровое озеро на 30–40 % было свободно ото льда, озеро Шэвартэ – на 10 %. Р. Ханх практически свободна ото льда. В степи в долине р. Ханх в понижениях образовались обширные разливы. В целом следует отметить, что пролет выражен не был, скорее всего, на северном берегу оз. Хубсугул имеет место прилет птиц. Об этом говорит тот факт, что многие виды птиц сразу же занимают свои гнездовые участки (чибисы, трясогузки, каменки) или в период наблюдений держались парами (даурские галки, индийские гуси, огаря, лебеди-кликуны). Всего за период наблюдений нами было зарегистрировано 43 вида птиц.

**Серая цапля** – *Ardea cinerea*. Встречена 29 апреля на озере восточнее устья р. Ханх и 30 апреля на соровом озере.

**Индийский гусь** – *Anser indicus*. Обычный вид. За период наблюдения встречался ежедневно. Отмечены на оз. Хубсугул (от 2 до 10 пар), на соровом озере (от 8 до 20 пар), на оз. Шэвартэ (1–3 пары), в долине р. Ханх (2 пары), в устье р. Хороо (4 пары) и на озере восточнее устья р. Ханх (5–6 пар). Гуси в основной массе держались обособленными парами, в двух случаях наблюдали одиночных птиц. Отмечены брачные игры – ухаживания самцов за самками.

**Лебедь-кликун** – *Cygnus cygnus*. С 27 апреля по 2 мая пара держалась на соровом озере. На оз. Шэвартэ одиночная птица отмечена 28 апреля и пара 30 апреля. 28 апреля две пары наблюдали в устье р. Хороо. 29 апреля по паре отмечено в долине р. Ханх и на озере восточнее устья р. Ханх. 30 апреля одиночного лебедя наблюдали в долине р. Ханх.

**Огарь** – *Tadorna ferruginea*. Наиболее обычный вид уток. В период наблюдений встречались как на водоемах и в их окрестностях, так и в степи. 27 апреля пара встречена около заставы. Отмечены на Хубсугуле (10–20 пар), соровом озере 10–15 пар), на оз. Шэвартэ (2–3 пары), в долине р. Ханх (свыше 10 пар), вдоль озера восточнее устья р. Ханх (более 50 пар). Птицы держатся парами, очень шумные, лишь дважды удалось наблюдать одиночных птиц.

**Кряква** – *Anas platyrhynchos*. На соровом озере наблюдали 27 апреля 6 птиц и 28 апреля 10 птиц. 29 апреля в сумме более 50 птиц отмечено на озере восточнее устья р. Ханх.

**Чирок-свистунок** – *Anas crecca*. Встречены 27 апреля – пара на оз. Шэвартэ, 29 апреля – в сумме 10 птиц на озере восточнее устья р. Ханх, 30 апреля и 1 мая – по 3 птицы на соровом озере.

**Косатка** – *Anas falcata*. 29 апреля наблюдали 2 пары на озере восточнее устья р. Ханх.

**Серая утка** – *Anas strepera*. 1 мая самец встречен на соровом озере.

**Свиязь** – *Anas penelope*. 27 апреля стайка из 4 птиц встречена на соровом озере. 29 апреля в сумме 15–20 птиц наблюдали на озере восточнее устья р. Ханх.

**Шилохвость** – *Anas acuta*. 27 и 28 апреля пара встречена на соровом озере. 29 апреля в сумме более 70 птиц наблюдали на озере восточнее устья р. Ханх.

**Чирок-трескунок** – *Anas querquedula*. 29 апреля встречено в сумме 8 птиц на озере восточнее устья р. Ханх.

**Широконоска** – *Anas clypeata*. 29 апреля в сумме около 20 птиц отмечено на озере восточнее устья р. Ханх.

**Обыкновенный гоголь** – *Bucephala clangula*. Встречен несколько раз. 27 апреля наблюдали стайку из 6 птиц на соровом озере, 29 апреля – стайку из 5 птиц отметили на р. Ханх и 1 мая стайка из 11 птиц отмечена на соровом озере.

**Большой крохаль** – *Mergus merganser*. Пара встречена 29 апреля на р. Ханх.

**Черный коршун** – *Milvus migrans*. Наиболее обычный вид хищных птиц, встречались ежедневно. Постоянно 1–2 птицы держалось на турбазе «Серебряный берег». В пос. Ханх по одной птице встречено 27 апреля и 2 мая, и в сумме 7 птиц 30 апреля. Периодически встречены около сорового озера, на побережье Хубсугула, в долине р. Ханх и на мысе Арван-Гурван-Обо.

**Перепелятник** – *Accipiter nisus.* Две пролетающие в северо-западном направлении птицы отмечены 30 апреля в окрестностях сорового озера.

**Мохноногий курганник** – *Buteo hemilasius*. 28 апреля птицу светлой морфы наблюдали в окрестностях оз. Шэвартэ.

**Степной орел** – *Aquila nipalensis*. Встречен несколько раз. По одной птице наблюдали 27 апреля около сорового озера, на следующий день в окрестностях турбазы «Серебряный берег» и 30 апреля в окрестностях турбазы и в долине р. Ханх. По два орла встречено 29 апреля в долине р. Ханх и на побережье Хубсугула восточнее р. Ханх – птицы вместе с грифами держались у падали.

**Черный гриф** – *Aegypius monachus*. 29 апреля в сумме 4 птицы зарегистрированы на побережье оз. Хубсугул восточнее устья р. Ханх.

**Обыкновенная пустельга** – *Falco tinnunculus*. 27 апреля 1 особь около заставы.

**Чибис** – *Vanellus vanellus*. Следует отметить рост численности этого вида на исследуемой территории. В период наблюдений чибисы уже разбились на пары и держались на гнездовых участках, как правило прилегающих к водоемам. Птицы отмечены у сорового озера (1–3 пары), озера Шэвартэ (1 пара), вдоль протоки, связывающей оз. Шэвартэ с р. Ханх (3 пары), озере у мыса Арван-Гурван-Обо (1 пара), в долине р. Ханх (около 10 пар) и вдоль озера восточнее устья р. Ханх (около 20 пар). В двух последних случаях пара приходилась примерно на 100 м маршрута. Везде отмечены токовые полеты.

**Озерная чайка** – *Larus ridibundus.* Отмечены на соровом озере 28 апреля 3 птицы, на оз. Шэвартэ 28 и 30 апреля по паре и 1 мая около 30 птиц и на озере восточнее устья р. Ханх 29 апреля примерно 30–40 птиц.

**Монгольская чайка** – *Larus (vegae) mongolicus*. За период исследований на территории турбазы «Серебряный берег» ежедневно держалось 2–3 птицы, на соровом озере от 5 до 20 птиц, на оз. Шэвартэ до 10 птиц и в степи, как одиночки, так и небольшие стайки до 5 птиц. 29 апреля на месте колонии на острове на озере восточнее устья р. Ханх отмечено свыше 500 монгольских чаек.

**Скалистый голубь** – *Columba rupestris*. Встречен несколько раз. Одиночную птицу наблюдали 27 апреля в окрестностях турбазы «Серебрянный берег», стайку из 7 птиц 30 апреля севернее пос. Ханх и пару 2 мая непосредственно в пос. Ханх.

**Удод** – *Upupa epops*. Пара встречена во время сильного снегопада 28 апреля на территории турбазы «Серебряный берег».

**Рогатый жаворонок** – *Eremophyla alpestris*. Населяет в основном низкотравные плакорные участки. К моменту наблюдений в основном уже разбились на пары и находились на гнездовых участках. Пары отмечены 28 и 30 апреля в окрестностях оз. Шэвартэ, 29 апреля в долине р. Ханх, 30 апреля и 1 мая на мысе Арван-Гурван-Обо и 1 мая в окрестностях сорового озера. Стайка из 5 птиц встречена всего один раз в окрестностях оз. Шэвартэ.

**Полевой жаворонок** – *Alauda arvensis.* Населяет кочковатые влажные луга. 29 апреля в сумме около 10 птиц отмечено в долине р. Ханх и на следующий день около 5 птиц на лугу вдоль протоки с оз. Шэвартэ к р. Ханх. Во время наблюдений птицы активно токовали.

**Пятнистый конек** – *Anthus hodgsoni.* 30 апреля стайка из 7 птиц отмечена в лиственичном лесу севернее пос. Ханх.

**Горный конек** – *Anthus spinoletta*. Встречены 29 апреля стайка из 9 птиц в степи восточнее долины р. Ханх и 30 апреля стайка из 15 птиц в степи севернее мыса Арван-Гурван-Обо.

**Желтоголовая трясогузка** – *Motacilla citreola.* 27 апреля встречено 2 самца на заболоченном лугу на берегу Хубсугула в окрестностях турбазы «Серебряный берег».

**Белая трясогузка** – *Motacilla alba.* Отмечены одиночные встречи, по всей видимости пролет не выражен. На берегу Хубсугула пара встречена 27 апреля в окрестностях турбазы «Серебряный берег» и 30 апреля у мыса Арван-Гуван-Обо и в пос. Ханх. На территории турбазы 30 апреля и 1 мая отмечена одиночная птица и 2 мая – пара. Кроме того, 29 апреля встречена на мосту через р. Ханх. На всех этих местах трясогузки гнездятся.

**Обыкновенный скворец** – *Sturnus vulgaris.* Стайка из 4 птиц встречена 27 апреля на берегу оз. Хубсугул в окрестностях турбазы «Серебряный берег». Птицы кормились на земле в стаде сарлыков.

**Сорока** – *Pica pica.* Почти все время наблюдений одиночная сорока держалась на территории турбазы «Серебряный берег». Кроме того, были встречены 27 апреля на заставе «Монды», 27 и 29 апреля в пос. Ханх и 29 апреля – пара на окраине леса севернее пос. Ханх.

**Клушица** – *Pyrrhocorax pyrrhocorax.* Обычный вид. Встречается повсеместно. На территории турбазы «Серебряный берег» постоянно держалось от 2 до 20 птиц. В пос. Ханх также держалось несколько стаек клушиц. Отмечены в основном пары, но неоднократно встречали и небольшие стайки до 20 особей. Пары на гнездовых участках отмечены на территории турбазы, на скалистом склоне мыса Арван-Гурван-Обо, на отдельных стоящих в степи зимниках.

**Даурская галка** – *Corvus dauuricus.* Редкий вид. Пара весь период наблюдений держалась на турбазе «Серебряный берег». Кроме того, пара отмечена 28 апреля в устье р. Хороо и 27 и 30 апреля в пос. Ханх соответственно 5 и 2 птицы.

**Восточная черная ворона** – *Corvus (corone) orientalis*. Обычный вид, встречается повсеместно, в том числе и в пос. Ханх. Держатся как одиночками и парами, так и небольшими группами. На территории турбазы «Серебрянный берег» постоянно держатся от 5 до 10 птиц.

**Ворон** – *Corvus corax.* Обычный немногочисленный вид, встречался практически повсеместно как одиночные птицы, так и пары. На территории турбазы «Серебряный берег» постоянно держалось от 2 до 5 птиц, которые кормились кухонными отходами. Несколько птиц держалось в пос. Ханх. Гнездо на мысе Арван-Гурван-Обо в этом году пустое. Отмечены элементы гнездового поведения.

**Обыкновенная каменка** – *Oenanthe oenanthe*. Обычный вид на участках степи с наличием камней и по скалистым склонам. Весь период наблюдения пара держалась на территории турбазы «Серебряный берег». Вдоль скалистого склона в окрестностях турбазы на 500 м обитало 3–4 пары, вдоль скалистого склона на мысе Арван-Гурван-Обо на 500 м отмечено 3 пары, в распадке вдоль высохшего ручья севернее пос. Ханх примерно на километр маршрута отмечено 3 пары каменок. Пары уже держались на гнездовых участках. Отмечен токовой полет у самцов, а также драки между самцами.

**Каменка-плясунья** – *Oenanthe isabelina.* Обычный вид. Весь период наблюдений плясуний встречали в степи в окрестностях турбазы «Серебряный берег», пос. Ханх, сорового озера, оз. Шэвартэ, на мысе Арван-Гурван-Обо и в долине р. Ханх. Предпочитает сухие степи. Птицы уже разбиты на пары и находились на гнездовых участках. Отмечены токовые полеты.

**Краснозобый дрозд** – *Turdus ruficollis*. Самец встречен 30 апреля в лиственичном лесу севернее пос. Ханх.

**Чернозобый дрозд** – *Turdus atrogularis*. По одной самке было встречено 28 апреля около турбазы «Серебряный берег» и 30 апреля в лиственичном лесу севернее пос. Ханх.

**Полевой воробей** – *Passer montanus*. Весь период наблюдения небольшая стайка из 10 птиц держалась на территории турбазы «Серебряный берег». Кроме этого, стайка из 4 птиц отмечена 30 апреля на северной окраине пос. Ханх и 1 мая – пара на Обо на мысе Арван-Гурван-Обо.

**Сибирский горный вьюрок** – *Leucosticte arctoa*. 28 апреля во время снегопада встречено два самца у подножия скалистого склона в окрестностях турбазы «Серебряный берег».

---

**V.V. Popov**

## NOTES ON THE SPRING AVIFAUNA OF THE NORTH-EASTERN COAST OF THE LAKE HUBSUGUL (MONGOLIA)

*Baikal center of field researches «Wild nature of Asia», Irkutsk*

*Tel: (3952) 342935; Email: vpopov2010@yandex.ru; tel. 89027632092*

*The report provides information on the results of bird observations on the north-eastern shore of Lake Hubsugul between April 27 and May 2, 2018. During the observation period 43 species of birds were recorded, including such rare species as the mountain goose, the steppe eagle, the black vulture, falcated teal. It should be noted that the flight of birds on Lake Hubsugul is weakly expressed. It is possible, that there is an arrival, which is most likely due to the high mountain nature of the lake.*

***Key words:*** *Hubsugul, avifauna, spring flight*

Поступила 10 мая 2018 г.

© Тоушкин А.А., Тоушкина А.Ф., 2018
УДК 598.2:502.211(571.61) «324»

**А.А. Тоушкин, А.Ф. Тоушкина**

# ХАРАКТЕРИСТИКА ГОРОДСКИХ ЭКОСИСТЕМ ЗИМОЙ И ОСОБЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПТИЦ В БЛАГОВЕЩЕНСКЕ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

*ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет», г. Благовещенск*

*Городские экосистемы отличаются мозаичностью разного размера и возраста экологических зон. Помимо жилых массивов обычно есть промышленные и хозяйственные массивы, парки и скверы и т.д. Географическое положение города, историко-культурная особенность и специфика прилегающих к нему биотопов также определяют фаунистические характеристики ее птиц. За весь зимний период на исследуемой территории нами отмечено пребывание 22 видов птиц, вероятно за один сезон исследований нельзя точно утверждать о полностью выявленном разнообразии птиц. Но, тем не менее, средняя плотность населения учтенных птиц в различных районах г. Благовещенск составила от 7,39 до 533,41 ос/10га.*

***Ключевые слова:*** *город, Благовещенск, птицы, орнитофауна, видовое разнообразие, синантропные, экологические зоны, популяция, зимний период*

Обширные территории городов, отличаются мозаичностью и масштабами экологических зон. Помимо селитебной территории, куда входят зоны, занятые коммунальными и промышленными объектами, в городах расположены рекреационные и вобранные природные зоны. Это позволяет обитать в городах разнообразным в экологическом отношении видам птиц.

Географическое положение города, историко-культурная особенность и специфика прилегающих к нему биотопов также определяют фаунистические характеристики его птиц. Поэтому исходя из особенностей г. Благовещенск нами произведено выделение отличающихся по характеристикам мест обитания, т.е. зонирование:

## 1. ЗОНЫ ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСОВ

### 1.1. Районы новых многоэтажных построек

Участки внутри города новых многоэтажных построек можно охарактеризовать следующим образом: это здания из бетонных панелей, или современные каркасные дома с кирпичными фрагментами стен, имеющие, в основном, декоративную и утепленную обшивку панелей. Стены гладкие без карнизов. Крыши имеют чердачные помещения и покрыты металлическим сайдингом. Чердачные ниши малодоступны, так как вентиляционные выходы и люки зарешечены. Территории около домов занимают асфальтированные дорожки и тротуары. Остальная часть участков между домов – это сильно трансформированные, довольно обширные пустыри с вытоптанностями и сорняками, среди которых преобладают полынь, крапива, лапчатка гусиная. В зоне озеленения таких участков высажены: молодые тополь бальзамический, тополь серебристый, клен приречный и американский, ильм мелколистный, ильм долинный, береза плосколистная и даурская, бархат амурский. Кустарниковые виды – сведена белая, жимолость татарская и золотистоцветкова, рябина амурская, рябинолистник, сирени обыкновенная и амурская, луизина трехлопастная (сакура розовая), барбарис. Зачастую, эти дворы скудно озеленены, имеются зеленые газоны и небольшие цветники.

### 1.2. Районы старых многоэтажных построек

Участки с такими постройками разбросаны по всему городу, например, на ул. Горького (общежития Дальневосточного ГАУ), на ул. 50 лет Октября (частичные постройки), ул. Лазо и т.д. Здания весьма разнообразны по своему строению – это либо кирпичные постройки, либо деревянные одноэтажные здания. Крыши покрыты, в большей части, шифером. У деревянных домов имеются сложные архитектурные деревянные украшения. Внутри кварталов растительность представлена тополями, карагачом, акацией, орехом маньчжурским, черемухой азиатской. Газоны практически отсутствуют. На открытых участках встречаются сорняки, которые имеют угнетенный вид из-за отсутствия достаточного количества влаги. Вблизи зданий, со стороны входов, проходят асфальтированные дорожки. Почти во всех дворах стоят контейнеры для мусора. Улицы узкие, покрытые асфальтом.

### 1.3. Районы индивидуальных малоэтажных строений

Это одно-двухэтажные постройки старой окраины самого города. Дома здесь в большей степени старые, некоторые осевшие по самые окна – деревянные, с резными наличниками и без, есть достроенные и перестроенные. Приусадебных участков или совсем нет, или они занимают небольшую площадь с хозяйственными постройками. Во дворах высажены плодовые или декоративные деревья и небольшие огороды. Улицы узкие, есть асфальтированные, но преимущественно грунтовые.

Некоторая часть этих районов является вобранными в город, некогда бывшие отдельными сельскими поселениями (Чигири, Верхблаговещенск, Моховая Падь, Белогорье). Участки такого частного сектора с приусадебными участками, которые примыкают к лесным или луговым ландшафтам. Некоторые из них окружены 3- и 5-этажными зданиями советского периода. Дома большей частью деревянные, с разными надворными постройками. Есть коттеджные молодые постройки из современных материалов с защищенными нишами, где уже и невозможно гнездование птиц. Приусадебные участки небольшие (0,04–0,06 га), в

основном они заняты овощными культурами и несколькими видами плодовых деревьев и кустарников. В некоторых секторах можно встретить крупный рогатый скот и свиней. Улицы узкие, преимущественно грунтовые. Вдоль улиц в палисадниках частных домов растут рябина, яблони, акация, сирень, черемуха и некоторые другие виды деревьев и кустарников.

### 2. ЗОНА ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ

Такие районы в Благовещенске характеризуются небольшими площадями и хорошими защитно-гнездовыми и кормовыми условиями для птиц. Множество технических строений с пустотами, чердаками и инженерными конструкциями дает возможность для гнездования многих видов птиц. Так же, во дворах фабрик, складских портовых и железнодорожных транспортных сетей, гаражей торговых предприятий имеются участки с пустырями, заросшие густыми и высокими сорняками, где во все времена года некоторые птицы могут найти места для гнездования и кормления.

### 3. ЗОНЫ ВОБРАННЫХ ПРИРОДНЫХ И ПОДОБНЫХ ИМ ЭКОСИСТЕМ

**3.1. Районы внутригородских водоемов и их побережий**

Эти районы представлены берегами двух мелких речек – Бурхановка и Чигиринка, двух крупных рек – Зея и Амур, берегами прудов возле ТЭЦ и Чигири. Побережья этих водоемов представлены местами богатой растительностью (кусты ивы, камыши и травянистые сорняки), но большая часть побережий – это каменисто-галечниковые, со слабой растительностью, периодически заливаемые прибывающей водой пустынные берега и вдоль реки Амур оформленные рекреационные прогулочные площади с дорожками, лестницами и газонами. В таком варианте эти набережные малообитаемы практически во все сезоны года птицами.

На участках рек, относящихся к окраинам города, и на озере Чигири богаче растительность, здесь присутствуют – тополь серебристый, клен приречный и американский, ильм мелколистный, ильм долинный, береза плосколистная и даурская, что обогащает фауну птиц и в пролетное время эта разница побережий с городом заметна.

**3.2. Районы парков и скверов расположены в разных частях города**

Самые крупные парки г. Благовещенск – это Первомайский, Городской и парк Дружбы. Все парки города представлены одинаковыми видами деревьев. Это связано с тем, что некогда эти парки представляли собой лесные массивы, которые в дальнейшем подверглись антропогенной трансформации, засаживались тополем серебристым, сосной обыкновенной, кленом, лиственницей, дубом монгольским и т.д. Скверы большей частью находятся с фасадной стороны учреждений и строений различных организаций. Участки скверов небольшие, как правило, представлены такими деревьями, как тополь, акация, сирень и другими кустарниками. Они не образуют густых насаждений. Травянистый покров низкий, не отличается большим разнообразием. В парках и скверах имеется асфальтированная дорожка, по краям расположены скамейки для отдыха, у которых находятся урны. Жители города, единичными случаями, устраивают кормушки для кормления птиц.

Данная форма зонирования городских экосистем разработана и опубликована в 2006 г. С.Л. Сандаковой, но каждый город нуждается в определении и характеристике этих зон и составляющих ее фрагментов. На начальном этапе зонирования нами выделены, как сами зоны, так и часть наиболее крупных районов, которые, впоследствии, наверное, будут подразделены на участки с их отличительными характеристиками.

Согласно этому зонированию нами были заложены постоянные площадки для проведения исследовательских работ. В данной работе представлены результаты зимних учетов птиц 2015–2016 гг. Границы зимнего сезона определены климатологами с начала ноября до середины марта.

На протяжении зимнего периода на исследуемой территории нами отмечено пребывание 22 видов птиц.

Средняя плотность населения птиц в зимний период в различных районах г. Благовещенск варьирует в пределах от 7,39 до 533,41 ос/10 га (табл. 1).

Наибольшее видовое разнообразие птиц зимой отмечено в парках города (20 видов), где кроме единичных особей кречета, бородатой неясыти, дрозда Наумана, многие виды образуют в некотором роде скопления.

Наименьшее видовое разнообразие отмечено на набережных водоемов. Исследованные нами берега (р. Амур, р. Зея, пруд возле ТЭЦ) на территории города не имеют богатой естественной прибрежной растительности, в большей части это грунтово-галечные берега с редкими ивами или бетонные, хорошо декорированные прогулочные площади. Зимой эти площадки сильно обдуваемы ветрами с обильным снежным покровом, а на прогулочных набережных хорошо подметаемы и газоны засыпаны убранным снегом. Что делает этот тип биотопа для долговременного пребывания птиц не пригодными. Чаще других птиц здесь встречаются лишь полевые воробьи и урагус.

**Сизый голубь** *Columba livia* встречается везде, кроме набережных рек. Посещения им речных берегов настолько редки, что вид в учетные дни не был зафиксирован в пределах площадок ни разу. Хотя за пределами площадок, ближе к строениям он встречается довольно часто. Наибольшая его плотность отмечается на территории старых многоэтажных строений. Хочется отметить, что морфы сизого голубя в городе имеют очень большую долю признаков культурных пород. Много белых и других светлых морф. Слабо выражен индустриальный меланизм, это так же характеризует особенность экосистем города.

**Сорока обыкновенная** *Pica pica jankowskii* (Степанян, 1990; Коблик и др., 2006) отмечается во всех экологических зонах, присутствие иных подвидов в городе зимой не отмечено. Наиболее высокая ее плотность в зоне парков. В целом особенность населения данного вида птиц в городе состоит в ее относительной равномерности и постоянности, что в зимнее

***Таблица 1***

***Средняя плотность населения и встречаемость птиц в зимний период по зонам г. Благовещенск***

***Table 1***

***The average density of population and the frequency of occurrence of birds in winter by the zones of Blagoveshchensk***

| № | Вид | Экологическое районирование | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Зона жилых строений | | | | Вобранные природные и подобные им экосистемы | | | | Зона промышленных и технических р-нов | |
| | | Районы старых много-этажных стр-й | | Районы индивидуаль-ных строений | | Районы парков | | Районы водоемов и их побережий | | Районы фабрик, гаражей, портовых и желез-ных площадей | |
| | | Плотность (ос/10га) | Встреча-емость | Плотность (ос/10га) | Встреча-емость | Плотность (ос/10га) | Встреча-емость | Плотность (ос/10га) | Встреча-емость | Плотность (ос/10га) | Встреча-емость |
| 1 | Кречет *Falco rusticolus intermedius* | – | – | – | – | * | * | – | – | – | – |
| 2 | Маньчжурский фазан *Phasianus colchicus pallasi* | – | – | – | – | – | – | * | * | 0,18 | 0,11 |
| 3 | Сизый голубь *Columba livia* | 223,55 | 19,24 | 29,36 | 6,67 | 37,88 | 5,27 | – | – | 34,04 | 3,67 |
| 4 | Бородатая неясыть *Strix nebulosa* | – | – | – | – | * | * | – | – | – | – |
| 5 | Седой дятел *Picus canus* | – | – | – | – | 0,26 | 0,20 | – | – | – | – |
| 6 | Сойка *Garrulus glandarius* | – | – | – | – | 0,35 | 0,27 | – | – | – | – |
| 7 | Голубая сорока *Cyano-pica cyanus* | – | – | – | – | 3,53 | 1,13 | – | – | – | – |
| 8 | Сорока *Pica pica* | 3,66 | 1,35 | 6,17 | 3,78 | 11,03 | 5,73 | 3,01 | 2,00 | 8,67 | 3,22 |
| 9 | Чёрная ворона *Corvus corone* | 5,03 | 2,76 | 1,32 | 1,11 | 6,71 | 3,07 | 0,65 | 0,36 | 5,32 | 2,44 |
| 10 | Свиристель *Bombycilla garrulus* | – | – | 0,99 | 0,11 | 7,49 | 0,13 | – | – | – | – |
| 11 | Дрозд Наумана *Turdus naumanni* | – | – | – | – | * | * | – | – | – | – |
| 12 | Черноголовая гаичка Parus palustris | – | – | – | – | 2,11 | 1,20 | – | – | – | – |
| 13 | Буроголовая гаичка (пухляк) *Parus montanus* | 0,29 | 0,12 | – | – | 11,30 | 4,13 | – | – | – | – |
| 14 | Московка *Parus ater* | – | – | – | – | 3,13 | 0,93 | – | – | – | – |
| 15 | Большая синица *Parus major* | 22,94 | 7,18 | 9,78 | 5,78 | 104,23 | 14,00 | – | – | 3,56 | 1,67 |
| 16 | Восточная синица *Parus (major) minor* | 7,05 | 3,41 | 3,29 | 2,22 | 64,56 | 8,40 | – | – | – | – |
| 17 | Обыкновенный поползень Sitta euro-paea | – | – | – | – | 7,21 | 2,53 | – | – | – | – |
| 18 | Полевой воробей *Pas-ser montanus* | 270,68 | 19,18 | 171,33 | 22,22 | 141,33 | 13,07 | 1,83 | 0,55 | 95,52 | 8,11 |
| 19 | Чиж *Spinus spinus* | – | – | – | – | 3,86 | 0,27 | – | – | – | – |
| 20 | Пепельная чечётка *Acanthis hornemanni* | 0,21 | 0,06 | – | – | 8,33 | 0,80 | – | – | – | – |
| 21 | Урагус *Uragus sibiricus* | – | – | – | – | – | – | 1,90 | 0,55 | – | – |
| 22 | Обыкновенный дубонос *Coccothraustes cocco-thraustes* | – | – | 3,51 | 2,67 | 1,10 | 0,47 | – | – | 0,18 | 0,11 |
| Всего видов | | 8 | | 8 | | 20 | | 5 | | 7 | |
| Средняя плотность населения птиц в зоне | | **533,41** | | **225,75** | | **414,41** | | **7,39** | | **147,47** | |

**Примечание:** * – единичные встречи.
**Note:** * – single meetings.

время характерно и для части популяции, обитающей и за пределами города.

**Черная ворона** *Corvus corone orientalis* – вид для города в целом довольно обильный на первый взгляд, особенно в утреннее и вечернее время суток, когда четко обозначены части популяций стабильно кормящихся в дневное время на правобережной части реки Амур в китайском г. Хэйхэ, и той части, которая не имеет таких миграций. Кормовые утренние и вечерние миграции двух видов популяции этого вида на протяжении всего сезона стабильны. Учетные работы проводились в дневное время, и поэтому численность вида в данных наших исследований относится только к той части популяции, которая постоянно кормится на территории г. Благовещенск. Наибольшая плотность населения отмечена в зонах промышленных предприятий, старых многоэтажных строениях и парках города. Хотя две последние зоны в принципе не особо отделимы друг от друга, и старые, со сформировавшейся инфраструктурой парки города, расположены внутри старых городских массивов ближе к р. Амур. Наименьшая плотность данного вида, все так же на набережных рек.

**Большая синица** *Parus major major* – для города обычный вид птицы. Этот вид в местах обильного обитания, к таковым относится вся облесненная часть береговой пойменной части крупных рек Амурской области, т.е. в зоне симпатрии, обильно гибридизирует с Parus minor minor. Поэтому виды с нечетко определяемыми признаками как большая синица нами отнесены к восточной синице, что находит подтверждение в весенний период исследований, так как особи по морфологическим признакам отнесенные нами к Parus minor, практически полностью покидают городские биотопы, оставив лишь популяцию Parus major. Подвергшиеся учетам птицы данного вида обильны в парках. Постоянны и в районах старых многоэтажных строений. В остальных местах численность его не велика – от полного отсутствия на безлесых берегах рек до плотности в среднем 6 особей в индивидуальных строениях и промышленных районах. По соотношениям плотности населения двух видов синиц – большая часть населения в городе приходится на большую синицу (65,2 %), соответственно меньшая (34,8 %) – на восточную синицу.

**Полевой воробей** *Passer montanus montanus* практически для города самый обильный по численности вид. Обитает во всех районах. Так же имеет предпочтения к старым многоэтажным строениям, индивидуальным строениям, паркам и промышленным районам, где наряду с кустарниковой растительностью обильны и сорняки. Набережные также посещаемы, как и другими видами птиц, но менее охотно.

**Свиристель** *Bombycilla garrulus garrulus* и **дубонос** *Coccothraustes coccothraustes schulpini* на протяжение зимы немногочисленны, но обитают стабильно кормящимися стаями (свиристель) или одиночными особями (дубонос) в пределах индивидуальных строений и парков.

**Буроголовая гаичка** *Parus montanus borealis* и **пепельная чечётка** *Acanthis hornemanni exilipes* так же стабильны в местах обитания с невысокой численностью в районах старых многоэтажных строений и парков города.

Список остальных немногочисленных видов птиц вероятно будет пополняться, с продолжительностью и плотностью дальнейших исследований, так как в работе отражены особенности населения зимнего периода с теми особенностями температур, ветров и осадков 2015 и 2016 гг.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов Ю.В. Список птиц Российской Федерации. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. – 256 с.

2. Сандакова С.Л. О принципах экологического зонирования городских экосистем как среды обитания птиц // Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии. – Улан-Удэ, 2006. – Вып. 3, Ч. 2. – С. 172–178.

3. Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны СССР. – М.: Наука, 1990. – 728 с.

**A.A. Toushkin, A. F. Toushkina**

## CHARACTERISTICS OF URBAN ECOSYSTEMS IN WINTER AND FEATURES OF THE BIRD POPULATION IN BLAGOVESHCHENSK IN AMUR REGION

*Far Eastern State Agrarian University, Russia, Amur region, Blagoveshchensk*

*Urban ecosystems are characterized by a mosaic of different size and age of ecological zones. In addition to residential areas, there are usually industrial and economic areas, parks and squares, etc. The geographical position of the city, the historical and cultural peculiarity and specificity of the biotopes adjacent to it also determine the faunistic characteristics of its birds. During the whole winter period, we observed 22 species of birds in the studied area, probably during one research season it is impossible to accurately state the full diversity of birds. But, nevertheless, the average population density of the registered birds in different areas of Blagoveshchensk was from 7.39 to 533.41 individual / 10ga.*

***Key words:*** *city, Blagoveshchensk, birds, avifauna, species diversity, synanthropic, ecological zones, population, winter*

Поступила 16 мая 2018 г.

# ТЕРИОЛОГИЯ

© Малышев Ю.С., 2018
УДК 911.2; 599.363:591.5

**Ю.С. Малышев**

## ЛЕСНАЯ МЫШОВКА – *SICISTA BETULINA* PALLAS, 1779 ВЕРХНЕАНГАРСКОЙ КОТЛОВИНЫ: ЧИСЛЕННОСТЬ, ЛАНДШАФТНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ, ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ И РЕПРОДУКЦИИ ПОПУЛЯЦИИ

*Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, г. Иркутск*

*Обсуждаются результаты изучения популяции лесной мышовки Верхнеангарской котловины (Северное Забайкалье). Представлены данные о роли вида в населении мелких млекопитающих, его ландшафтном распределении, динамике численности, особенностях репродукции и динамики половозрастной структуры популяции.*

***Ключевые слова:*** *лесная мышовка, динамика численности, ландшафтное распределение, участие в размножении, плодовитость, эмбриональная смертность, Северное Забайкалье*

Продолжая работу по «приведению в известность» ранее не обнародованных сведений по видам мелких млекопитающих Верхнеангарской котловины, полученных в свое время биогеографическим отрядом Института географии СО РАН, приводятся материалы по лесной мышовке – *Sicista betulina* Pallas, 1779. Схема изложения принята та же, что и в статьях по бурозубкам в тех пределах, которые позволяет объем полученных материалов. Сообщение так же ограничено сведениями по численности, ландшафтному распределению, особенностям структуры и репродукции популяции, не касается вопросов морфологии, подвидовой принадлежности, суточной активности, питания, географических сопоставлений по каждому аспекту рассмотрения. Приводимые ниже материалы представляют особый интерес, поскольку лесная мышовка в данном районе является периферической популяцией вида, существующей в жестких географических условиях, которые могут быть не вполне понятны зоологам, не имеющим опыта работы в центральной, континентальной зоне Евразии.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В Верхнеангарской котловине в течение четырех полевых сезонов (1979–1982 гг.) с использованием ловчих канавок (длиной 25 м с двумя конусами) было обследовано более 90 местообитаний, охватывающих все высотные пояса и преобладающие типы растительных сообществ. Отработано 30 тыс. конусо-суток, отловлено 482 лесных мышовки (1,8 % всех мелких млекопитающих).

Подробную характеристику физико-географических условий и сведения о структуре и динамике сообществ мелких млекопитающих района работ можно найти в наших более ранних публикациях [18–21].

### ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Лесная мышовка по характеру ареала – типичный западный палеаркт. Согласно имеющимся в литературе сведениям по фауне грызунов Забайкалья [6, 23, 30, 33, 36, 38, 39] и по нашим данным [14–16] долина реки Верхней Ангары является крайним на северо-востоке ареала изолированным районом обитания лесной мышовки. Данный факт до последнего времени не был достаточно адекватно отражен в литературе. На опубликованных ранее картах ареал лесной мышовки не включал Верхнеангарскую котловину [24, 26, 28, 34], хотя первое сообщение о нахождении здесь *S. betulina* появилось еще в 1973 г. [11]. Лишь в последней сводке по тушканчикообразным [40] данное местонахождение вида учтено при описании области его распространения. Однако, на приведенной здесь же карте, конфигурация ареала *S. betulina* в его северо-восточной части показана не совсем точно, хотя в текстовом сопровождении упоминаются публикация Г.И. Кирьянова [11] и наши данные [15]. Указано, что в Бурятии лесная мышовка встречается «около 55° с.ш». Однако наши данные показывают, что по долине р. В. Ангары вид проникает по крайней мере до 56° с.ш. и 112 ° в.д. и даже далее, занимая все днище котловины.

Все сведения об этом виде в Забайкалье практически исчерпываются несколькими работами [3, 6, 15, 23, 33, 36, 38, 39]. Лесная мышовка в долине р. Верхней Ангары – обычный вид, имеющий невысокую, но очень стабильную численность – от 1,5 до 2,1 экземпляра на 100 конусо-суток, что сближает ее с популяциями *S. betulina* Верхоленья, хребта Улан-Бургасы и Северной Барабы [8, 23, 27, 32]. Доля в населении мелких млекопитающих в разные годы составляла от 0,9 до 3,9 %.

**Динамика численности.** Вид, как и в других частях ареала [9, 10, 13, 29, 40] имеет два пика сезонной активности, первый – в начале сезона размножения

(1–2 декада июня), второй – в конце июля или первой половине августа, когда расселяется молодняк (рис. 1). Интервал между пиками активности около двух месяцев, что соответствует продолжительности беременности и выкармливания потомства. Показатели численности во время первого и второго пиков активности приблизительно одинаковы.

Активный период у мышовок Верхнеангарской котловины один из самых коротких (3–3,5 месяца) в сравнении с данными из других участков ареала [1, 7, 9, 10, 13, 23, 25, 29, 31, 35, 40]. Самый ранний отлов – 15 мая, самый поздний – 16 сентября. Прослеживается связь между климатическими особенностями весны и периодом активности мышовок. В годы с ранней весной (1981) зверьки пробуждаются раньше, но также раньше уходят в спячку (первый отлов 15 мая, последний – 25 августа). В годы с поздней весной (1980) период активности сдвигается (первый отлов – 30 мая, последний – 6 сентября). Для мышовок, имеющих низкий репродуктивный потенциал, наиболее значимы, по-видимому, условия в зимний и переходные периоды, так как явной связи уровней численности со сроками наступления летнего периода и его погодными условиями не проявляется.

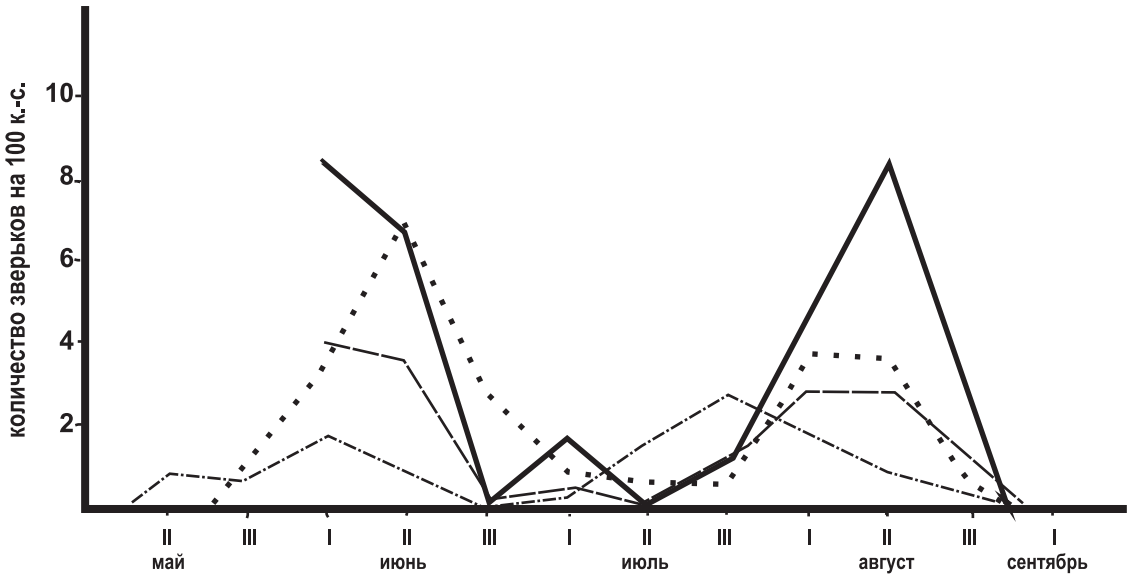


**Рис. 1.** Динамика численности лесной мышовки Верхнеангарской котловины. ——— 1979 г., - - - - - 1980 г., —·— 1981 г., — — 1982 г.

**Fig. 1.** Dynamics of the number of Northern birch mouse in the Upper Angara basin. ——— 1979, - - - - - 1980, —·—1981, — — 1982.

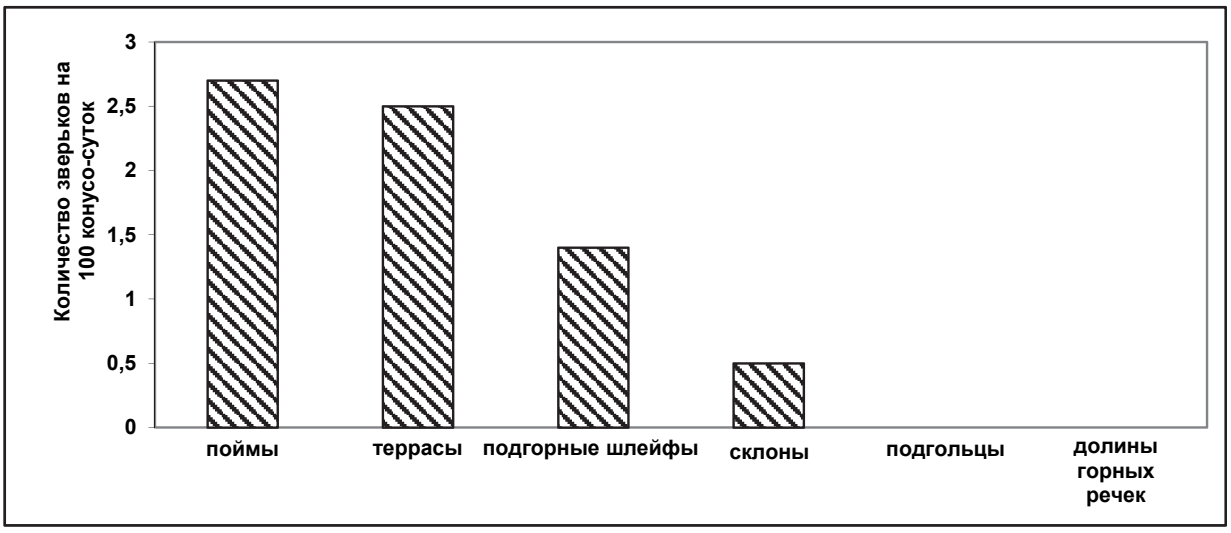


**Рис. 2.** Численность лесной мышовки в высотных ярусах Верхнеангарской котловины (усредненные данные за 1979–1982 гг.).

**Fig. 2.** Number of Northern birch mouse in high-altitude tiers of the Upper Angara basin (averaged data for 1979–1982).

***Таблица 1***

***Численность лесной мышовки в местообитаниях природных комплексов Верхнеангарской котловины (1979–1982 гг.) в экз. на 100 конусо-суток***

***Table 1***

***The number of Northern birch mouse in the habitats of natural complexes of the Upper Angarsk basin (1979–1982) in the copies for 100 cone-days***

| Местообитания | Численность * |
|---|---|
| **Поймы** | |
| Разнотравно-осоковые луга | 0,7<br>6,1 |
| Ивовые, ивово-березовые и осиновые разнотравно-хвощевые леса | 1,0<br>6,5 |
| Березово-лиственничные хвощево-осоковые леса | 3,2<br>6,5 |
| Еловые и елово-тополевые разнотравно-хвощевые зеленомошные леса | 2,0<br>9,7 |
| Вторичные мелколиственные разнотравно-хвощевые леса | 7,3<br>11,3 |
| Злаковые луга на залежах | 11,2<br>12,5 |
| **Террасы** | |
| Разнотравно-злаково-осоковые луга | –<br>– |
| Закустаренные злаково-осоковые луга | 4,5<br>10,0 |
| Лиственничные багульниковые осоково-брусничные моховые леса | 0,3<br>1,6 |
| Гари лиственничников с подростом березы, ивы и лиственницы багульниковые разнотравно-бруснично-осоковые | 0,9<br>2,8 |
| Ерниковые закочкаренные разнотравно-осоковые зеленомошные заросли на месте гари | 2,1<br>3,9 |
| Молодые березово-лиственничные багульниковые осоково-брусничные лишайниково-зеленомошные леса на месте гари | 0,3<br>1,3 |
| Молодые березово-лиственничные голубично-багульниковые брусничные лишайниково-зеленомошные леса на внутритеррасных понижениях | 3,0<br>8,9 |
| Вторичные мелколиственные осоково-хвощево-разнотравные леса | 4,3<br>24,2 |
| Разнотравно-злаковые луга на залежах | 3,7<br>13,3 |
| Сосновые ольховниково-рододендроновые брусничные и редкотравные лишайниковые леса | 0,6<br>3,2 |
| Гари сосняков с кустами рододендрона, ольхи, спиреи и подростом сосны разнотравно-злаково-осоково-толокнянковые зеленомошные | –<br>– |
| Вторичные молодые сосновые ольховниково-рододендроновые брусничные лишайниковые леса | 1,0<br>3,7 |
| **Подгорные шлейфы** | |
| Лиственничные хвощевые зеленомошные леса | 1,2<br>1,6 |
| Вторичные березовые разнотравные зеленомошные леса | 1,3<br>3,1 |
| Сельхозугодья (поля) | 3,4<br>6,3 |
| **Склоны** | |
| Сосновые багульниковые брусничные лишайниково-зеленомошные леса | 0,6<br>4,8 |
| Лиственничные багульниковые разнотравно-брусничные зеленомошные леса | 0,5<br>6,5 |
| Молодые сосновые с березой остепненные редкотравные леса | 2,6<br>6,3 |
| **Долины горных речек** | |
| Смешанные (березово-елово-пихтово-кедровые) разнотравные зеленомошные леса | –<br>– |
| **Подгольцы** | |
| Заросли кустарниковых березок и кедрового стланика рододендроновые голубичные мохово-лишайниковые | –<br>– |
| Кустарничково-осоковая лишайниковая горная тундра | –<br>– |

**Примечание:** в таблице верхний показатель – среднее из данных, полученных всеми канавками, работавшими в этом типе местообитаний за 4 года; нижний показатель – наибольшие значения, зафиксированные в отдельных местообитаниях.

**Note:** in the table, the upper indicator is the average of the data obtained by all the grooves that worked in this type of habitat in 4 years; the lower indicator – the highest values recorded in individual habitats.

*Таблица 2*

***Участие в размножении лесных мышовок Верхнеангарской котловины (в %)***

*Table 2*

***Northern birch mouse reproduction in the Upper Angara basin (%)***

| Годы | Перезимовавшие самки | Все самки | Перезимовавшие самцы | Все самцы |
|---|---|---|---|---|
| 1979 | 85,7 | 28,6 | 100 | 14,3 |
| 1980 | 85,2 | 35,4 | 100 | 35,2 |
| 1981 | 100 | 22,7 | 100 | 11,6 |
| 1982 | 93,8 | 23,4 | 100 | 23,5 |
| **Всего** | **91,2** | **27,5** | **100** | **21,2** |

*Таблица 3*

***Изменения возрастного состава лесных мышовок Верхнеангарской котловины (% перезимовавших особей)***

*Table 3*

***Changes in the age composition of Northern birch mouse of the Upper Angara basin (% of overwintered individuals)***

| Год | Май | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | За сезон | *n* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1979 | – | 100 | 33,3 | 5,4 | 50,0 | 22,4 | 49 |
| 1980 | 100 | 100 | 56,3 | 1,0 | 33.3 | 37,0 | 173 |
| 1981 | 100 | 100 | 11,8 | 0 | – | 33,6 | 122 |
| 1982 | – | 100 | 50,0 | 2,.8 | 0 | 24,1 | 133 |
| **Среднее** | **100** | **100** | **37,9** | **2,2** | **27,8** | **29,8** | |
| ***n*** | **13** | **100** | **90** | **266** | **6** | **–** | **477** |

*Таблица 4*

***Половой состав популяции лесной мышовки Верхнеангарской котловины***

*Table 4*

***Sex composition of the population of Northern birch mouse of the Upper Angara basin***

| Год | Перезимовавшие | | | Сеголетки | | | Всего | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | самки | самцы | % самцов | самки | самцы | % самцов | самки | самцы | % самцов |
| 1979 | 7 | 4 | 36,4 | 14 | 24 | 63,2 | 21 | 26 | 57,1 |
| 1980 | 27 | 37 | 57,8 | 38 | 68 | 64,2 | 65 | 105 | 61,8 |
| 1981 | 12 | 29 | 70,7 | 41 | 40 | 49,4 | 53 | 69 | 56,6 |
| 1982 | 16 | 16 | 50,0 | 48 | 52 | 52,0 | 64 | 68 | 51,5 |
| **Всего** | **62** | **86** | **58,1** | **141** | **184** | **56,6** | **203** | **270** | **57,1** |

**Ландшафтное распределение.** Мышовки заселяют относительно широкий набор местообитаний – вторичные мелколиственные леса разного возраста в поймах, на террасах и подгорном шлейфе, постоянно отлавливаются на лугах, полях и залежах. Отсутствуют мышовки на заболоченных лугах и болотах, в чрезмерно влажных и холодных лиственничниках и ельниках. Не отмечено присутствие вида в местообитанииях средних и верхних частей склонов, по долинам горных речек, в подгольцовых кустарниках и поясе горных тундр (рис. 2).

Мышовки предпочитают опушки вторичных мелколиственных лесов с богатым травостоем в поймах и на террасах. Максимальной численности достигают на захламленных, закустаренных опушках (до 24,2 экз. на 100 конусо-суток). Выкашивание и распашка залежных лугов приводят к значительному снижению численности мышовок в прилегающих опушках леса. Более подробно особенности ландшафтного распределения данного вида иллюстрирует таблица 1.

Общая площадь местообитаний, оптимальных для популяции лесной мышов¬ки в Верхнеангарской котловине, относительно невелика. В сосняках, занимающих большие площади на террасах, мышовки встре¬чаются эпизодически. Также слабо заселены лиственничные леса. Благоприятные условия обитания для мышовок имеются лишь во вторичных лесах на месте лиственничников – гарях, ерниках, молодых березово-листвен-

ничных и мелколиственных лесах. В поймах, где одним из важнейших экологических факторов являются высокие и продолжительные паводки, мышовки малочисленны, вследствие их низкой «поймостойкости» [17]. Благоприятные условия существования для мышовок складываются, как правило, в пограничных участках между разными типами местообитаний, поэтому в условиях Верхнеангарской котловины лесная мышовка является обитателем экотона, если последний понимать в широком смысле, как границу между ландшафтными разностями. В последние годы в связи с интенсивным антропогенным воздействием на ландшафтные комплексы котловины общая площадь пригодных для вида местообитаний возросла, поэтому возможно некоторое увеличение численности мышовок.

При сравнении характера распределения лесных мышовок по местообитаниям в различных горных районах Сибири обращает на себя внимание тенденция к снижению верхней границы обитания по мере продвижения к северо-востоку ареала вида. Так на Алтае и в Саянах лесная мышовка обитает до высоты порядка 2000 м [4, 5, 12, 22, 41], на Хамар-Дабане – 1800 м [36, 37], на хребте Улан-Бургасы – до 1200 м [23]. На северо-восточной оконечности ареала в долине реки Верхней Ангары мышовки, как мы уже отмечали [15], не отлавливались выше 600–700 м. Сокращение спектра занимаемых местообитаний происходит за счет склоновых, горнодолинных и подгольцовых, что может быть связано с большей «жесткостью» условий среды.

**Особенности размножения и изменения половозрастного состава популяции.** Размножение у лесных мышовок начинается вскоре после пробуждения. Первые беременные самки отловлены 2 июня, первые родившие – 9 июля, первые сеголетки – 17 июля. В размножении принимают участие все перезимовавшие самцы и практически все перезимовавшие самки (табл. 2).

Яловые самки встречаются единично. Признаков участия в размножении молодняка в год рождения не отмечено. Плодовитость самок – от 2 до 5, в среднем – 3,7 ± 0,4 змбриона на самку ($n$ = 7). По плацентарным пятнам плодовитость несколько выше – 5,0 ($n$ = 22). Резорбции эмбрионов не отмечено. Плодовитость мышовок Верхнеангарской котловины ниже, чем в других частях ареала [2, 7, 9, 10, 13, 23, 25, 29, 31, 35, 40, 41]. У рожавших самок, в связи с коротким периодом активности, плацентарные пятна могут сохраняться до следующего репродуктивного периода, следствием чего является нахождение самок с 7–10 плацентарными пятнами. Неучет этого фактора ведет, по нашему мнению, к неоправданному завышению средней величины выводка лесной мышовки [23].

В мае и июне отлавливались только перезимовавшие зверьки. В конце июня появляются сеголетки, абсолютно доминирующие в отловах в августе (табл. 3). Судя по наличию у некоторых самок плацентарных пятен предыдущего года, часть мышовок может переживать две зимы.

В популяции преобладают самцы – 58,1 % у перезимовавших ($X^2$ = 3,35; $P$ > 0,05) и 56,6 % – у сеголеток ($X^2$ = 5,02: $P$ > 0,05), для всей популяции – 57,1 % ($X^2$ = 8,31; $P$ > 0,01) (табл. 4).

Э.В. Ивантер и А.В. Кухарева, обобщая данные по соотношению полов в разных географических популяциях лесной мышовки [10], пришли к выводу, что преобладание самцов является характерной чертой данного вида.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Популяция лесной мышовки долины реки Верхней Ангары сохраняет основные присущие виду черты экологии (одноразовое размножение, стабильная численность, постоянное преобладание в популяции самцов и т.д.). Вместе с тем, она имеет ряд особенностей (сокращение спектра занимаемых местообитаний, уменьшение периода активности, понижение плодовитости, повышение интенсивности размножения), которые характеризуют ее как периферийную популяцию в экстремальных условиях существования.

В процессе дальнейшего хозяйственного освоения котловины (если оно пойдет по предложенным ранее сценариям) условия существования популяции будут, видимо, улучшаться за счет увеличения площадей вырубок, гарей, осушенных земель, что будет способствовать расширению круга благоприятных для вида местообитаний.

Краевое положение популяции лесной мышовки долины р. Верхней Ангары с неизбежностью ставит перед проблемой предсказания возможных изменений границ ее распространения в этой части видового ареала. Важным здесь является обнаружение эффекта локализации местной популяционной группировки в пределах днища котловины. Сокращение спектра занимаемых местообитаний снижает шансы на преодоление хребтов, разделяющих соседние котловины, однако не делает распространение за современные границы ареала невозможным. В случае проникновения в Муйско-Куандинскую котловину ландшафтное распределение этого вида будет сходным с таковым в долине р. В. Ангары, но может быть более мозаичным.

*«Работа выполнена в рамках проекта «Структурное разнообразие и развитие геосистем Сибири в позднем голоцене в условиях глобальных изменений климата и антропогенного прессинга» (№ 0347 – 2016 – 0003).*

## ЛИТЕРАТУРА

1. Айрапетьянц А.Э. Биология лесной мышовки в Ленинградской области // Вопросы экологии и биоценологии. – Л., 1969. – Т. 9. – С. 117–124.

2. Буйдалина Ф.Р. Лесная мышовка (*Sicista betulina*) в тайге Сосвинского Приобья // Фауна, таксономия, экология млекопитающих и птиц. – Новосибирск: Наука, 1987. – С. 41–43.

3. Вершинина Т.А., Рященко С.В., Мирончук Ю.В. и др. Патобиоценозы Верхнеангарской котловины. – Иркутск, 1993. – 152 с. (Рукопись депонир. в ВИНИТИ 03.11.93 г., № 2752 – В 93).

4. Виноградов Б.С., Громов И.М. Краткий определитель грызунов фауны СССР. – Л., 1984. – 140 с.

5. Галкина Л.И., Епифанцева Л.Ю. Сообщества мышевидных грызунов долины р. Азас (северо-восточная Тува) // Грызуны: Тез. Докл. VII Всес. совещ. – Свердловск, 1988. – Т. 1. – С. 92–93.

6. Галкина Л.И., Потапкина А.В., Юдин Б.С., Дупал Т.А., Поймуратова Т.В. Особенности размещения

мелких млекопитающих Витимского плоскогорья // Млекопитающие СССР: Тез. докл. III съезда Всес. териол. о-ва. – М., 1982. – Т. 1. – С. 100–101.

7. Глотов И.Н., Ердаков Л.Н., Кузякин В.А. и др. Сообщества мелких млекопитающих Барабы. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1978. – 232 с.

8. Демидов В.В., Воронов Г.А. К экологии лесной мышовки в южной тайге Верхоленья // II съезд Всес. териол. о-ва: Тез. докл. – М.: Наука, 1978. – С. 125–126.

9. Ивантер Э.В. Популяционная экология мелких млекопитающих таежного северо-запада СССР. – Л.: Наука, 1975. – 246 с.

10. Ивантер Э.В., Кухарева А.В. К экологии лесной мышовки (*Sicista betulina*) на северном пределе ареала // Зоол. журн. – 2008. – Т. 87, Вып. 4. – С. 476–493.

11. Кирьянов Г.И. О восточной границе ареала лесной мышовки. – Зоолог. журн. – 1973. – Т. 52, Вып. 6. – С. 960.

12. Конева И.В. Грызуны и зайцеобразные Сибири и Дальнего Востока (пространственная структура населения). – Новосибирск: Наука, 1983. – 216 с.

13. Кулик И.Л., Тупикова Н.В., Никитина Н.А., Карасева Е.В., Суворова Л.Т. Материалы по экологии лесной мышовки (*Sicista betulina* Pall.) // Сб. Тр. зоол. музея МГУ. – 1968. – Вып. 10. – С. 146–159.

14. Лямкин В.Ф. Экология и зоогеография млекопитающих межгорных котловин байкальской рифтовой зоны. – Иркутск: Изд-во Ин-та географии СО РАН, 2002. – 133 с.

15. Лямкин В.Ф., Малышев Ю.С., Пузанов В.М. Лесная мышовка на северо-восточной оконечности ареала // Биогеографические исследования в районах зоны БАМ. – Иркутск, 1984. – С. 147–153.

16. Лямкин В.Ф., Пузанов В.М., Малышев Ю.С. Особенности пространственной структуры сообществ мелких млекопитающих Муйской котловины (Северо-Восточное Забайкалье) // Распространение и экология млекопитающих Якутии. – Якутск, 1982. – С. 39–47.

17. Максимов А.А., Ердаков Л.Н., Сергеев В.Е., Салтыков В.В. Сукцессии населения землероек и грызунов в пойме среднего течения Оби // Сукцессии животного населения в биогеоценозах поймы реки Оби. – Новосибирск: Наука, 1981. – С. 5–63.

18. Малышев Ю.С. Биотопическое распределение мелких млекопитающих Верхнеангарской котловины // Биогеографические исследования в бассейне озера Байкал. – Иркутск, 1986. – С. 70–90.

19. Малышев Ю.С. Динамика населения мелких млекопитающих Верхнеангарской котловины // Биогеографические исследования в районах зоны БАМ. – Иркутск, 1984. – С. 78–123.

20. Малышев Ю.С. К методам диагностики рангов циклов динамики численности мелких млекопитающих // Байкальский зоологический журнал, 2011. – № 1 (6). – С. 92–106.

21. Малышев Ю.С. Структура и динамика сообществ мелких млекопитающих Верхнеангарской котловины: автореф. дис. канд. геогр. наук. – Иркутск: Институт географии СО РАН, 2002. – 23 с.

22. Марин Ю.Ф. Население мышевидных грызунов Алтайского государственного заповедника (Восточный Алтай) // Фауна и экология позвоночных Сибири. – Новосибирск: Наука, 1980. – С. 58–78.

23. Матурова Р.Т. Мелкие млекопитающие хребта Улан-Бургасы (Восточное Прибайкалье). – Новосибирск: Наука, 1982. – 103 с.

24. Медицинская териология. – М.: Наука, 1979. – 328 с.

25. Назарова И.В., Мовчаренко В.В. Лесная мышовка в Волжско-Камском заповеднике // Грызуны: Мат. V Всес. совещ. – М.: Наука, 1980. – С. 242–243.

26. Павлинов И.Я. и др. Наземные звери России. Справочник-определитель. – М.: Изд-во КМК, 2002. – 298 с.

27. Панов В.В., Николаев А.С. Динамика численности и видовая структура населения мелких млекопитающих северной Барабы // Фауна, таксономия, экология млекопитающих и птиц. – Новосибирск: Наука, 1987. – С. 5–11.

28. Пантелеев П.А., Терехина А.Н., Варшавский А.А. Экогеографическая изменчивость грызунов. – М.: Наука, 1990. – 374 с.

29. Попов В.А. Млекопитающие Волжско-Камского края. – Казань, 1960. – 468 с.

30. Попов М.В. Определитель млекопитающих Якутии. – Новосибирск: Наука. Сиб.отд-ние, 1977. – 424 с.

31. Рамазанова Ф.Р. Некоторые экологические черты лесной мышовки в тайге Сосьвинского Приобья // Мелкие млекопитающие заповедных территорий. – М., 1984. – С. 69–71.

32. Реймерс Н.Ф. Птицы и млекопитающие южной тайги Средней Сибири. – М.–Л.: Наука, 1966. – 411 с.

33. Фетисов А.С. Материалы по систематике и географическому распространению млекопитающих Западного Забайкалья // Изв. госуд. противочумного ин-та Сибири и Д. Востока. – Иркутск, 1936. – Т. 3. – С. 86–119.

34. Фокин И.М. Тушканчики. Серия: Жизнь наших птиц и зверей. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1978. – Вып. 2. – 178 с.

35. Цветкова А.А. Особенности размножения степной и лесной мышовок на Южном Урале // Экология, – 1978. – № 3. – С. 90–92.

36. Швецов Ю.Г. Мелкие млекопитающие Байкальской котловины. – Новосибирск: Наука, 1977. – 159 с.

37. Швецов Ю.Г., Галкина Л.И., Юдин Б.С., Бойченко В.С., Субботин А.М. Население наземных позвоночных средней части Хамар-Дабана // Фауна и экология позвоночных Сибири. – Новосибирск: Наука, 1980. – С. 98–110.

38. Швецов Ю.Г., Потапкина А.Ф., Жаров В.Р. и др. Мелкие млекопитающие западного млекопитающие (Micromammalia) западного макросклона Баргузинского хребта (Прибайкалье) // Фауна и экология позвоночных Сибири. – Новосибирск: Наука, 1980. – С. 88–98.

39. Швецов Ю.Г., Смирнов М.Н., Монахов Г.И. Млекопитающие бассейна озера Байкал. – Новосибирск: Наука, 1984. – 358 с.

40. Шенброт Г.И., Соколов В.Е., Гептнер В.Г., Ковальская Ю.М. Тушканчикообразные. – М.: Наука, 1995. – 576 с.

41. Юдин Б.С., Галкина Л.И., Потапкина А.Ф. Млекопитающие Алтае-Саянской горной страны. – Новосибирск: Наука, 1979. – 296 с.

**Yu.S. Malyshev**

# NORTHERN BIRCH MOUSE – *SICISTA BETULINA* PALLAS, 1779 OF THE UPPER ANGARA BASIN: ABUNDANCE, LANDSCAPE DISTRIBUTION, FEATURES OF STRUCTURE AND POPULATION REPRODUCTION

*Institute of Geography named after V.B. Sochava SB RAS, Irkutsk*

*We discuss the results of study of the Northern birch mouse population of the Upper Angara basin (Northern Transbaikalia). The paper presents data on the role of the species in the population of small mammals, its landscape distribution, population dynamics, reproduction features and sex structure of the population.*

***Key words:*** *Northern birch mouse, population dynamics, landscape distribution, participation in reproduction, fertility, embryonic mortality, Northern Transbaikalia*

Поступила 5 сентября 2017 г.

# КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

© Афанасьев М.А., 2018
УДК 598.2:502.211(571.56)

**М.А. Афанасьев**

## ИНТЕРЕСНЫЕ ВСТРЕЧИ ПТИЦ В ОКРЕСТНОСТЯХ С. СУНТАР (СУНТАРСКИЙ УЛУС, РЕСПУБЛИКА САХА (ЯКУТИЯ))

*ООО «Булчут», с. Сунтар, Республика Саха (Якутия)*

*Email: maxim_suntar@mail.ru*

*Приводятся сведения об интересных встречах птиц в окрестностях с. Сунтар на территории Сунтарского улуса, расположенного в устье р. Вилюй при впадении ее в р. Лена. В последние годы в данной местности были встречены такие редкие для Республики Саха (Якутия) виды как большой баклан, даурский журавль, золотистая ржанка, шилоклювка, азиатский бекасовидный веретенник, зяблик, дубровник. Все встречи подтверждены фотографиями, опубликованными на сайте «Птицы Сибири».*

***Ключевые слова:*** *Сунтарский улус, Республика Саха (Якутия), залетные виды птиц*

Сунтарский улус расположен в среднем течении р. Вилюй. Любая информация о птицах района представляет особый интерес для орнитологов. Нами приводятся сведения об интересных встречах птиц на территории улуса. Информация об этих встречах подтверждена авторскими фотографиями, размещенными на сайте «Птицы Сибири» [3].

**Большой баклан** – *Phalacrocorax carbo* (Linnaeus, 1758). 19 августа 2016 г. на оз. Туелбэ (60 км севернее с. Сунтар) охотниками из стаи 13 особей случайно был добыт большой баклан (самка). По словам охотников, эти птицы на том озере были за день до этого. Очень удивлялись тому, что птицы, которых они впервые видят, часто садились на деревья и раскрыв крылья подолгу так сидели. На следующий день из восьми пролетающих бакланов был добыт один на оз. Хомустаах в 25 км южнее с. Сунтар. Вероятно, это была одна и та же стая. Обе добытые птицы были переданы орнитологам в г. Якутск. Из них позже там сделали чучела и передали мне. Также имеются опросные сведения о том, что три птицы, похожие на бакланов, продержались все лето 2016 г. на озерах в окр. Хоринского наслега (там, где был добыт первый баклан).

**Даурский журавль** – *Grus vipio* Pallas, 1811. Одиночная птица встречена 27 мая 2018 г. Она держалась на окраине с. Сунтар (в 300 м), на поляне ипподрома. Людей особо не боится. Люди постоянно приходят, чтобы показать детям, фотографируют. Улетать не собирается. Это второй случай залета в Якутию. Первый был в августе 2014 г. в окрестности пос. Батагай Верхоянского района.

**Камышница** – *Gallinula chloropus* (Linnaeus, 1758). Охотники принесли мне добытую 13 мая 2005 г. во время охоты на уток, камышницу. Птица была одна и плавала на небольшой канаве в урочище Хаахынай (10 км севернее с. Сунтар). Тушка была отправлена в г. Якутск для определения. 18 августа того же года, проезжая мимо Сунтарской АЗС, увидел плавающую на небольшом озере молодую камышницу. От молодой лысухи (кстати, многочисленная у нас ранее лысуха, начиная с 90-х годов практически исчезла) отличалась белой полоской по бокам. Третий известный случай – в середине августа 2009 г. в урочище Бэттиэмэ (80 км южнее с. Сунтар) была добыта взрослая особь. Предположительно, камышница не только залетает, но и редко гнездится.

**Золотистая ржанка** – *Pluvialis athricaria* (Linnaeus, 1758). Встречены 21 мая 2018 г. в урочище Тонус Арыыта, примерно в 70 км восточнее г. Мирного на небольшом острове на р. Вилюй. Пара золотистых ржанок подсела неподалеку от скрадка, где я караулил гусей. Были очень доверчивы. Привлекло внимание: звонкий монотонный грустный крик, широкие белые полосы по бокам без темных пятен и при взлете чисто белые подкрылья. Полетели в западном направлении.

**Шилоклювка** – *Recurvirostra avosetta* Linnaeus, 1758. В газете «Якутск вечерний» была информация о случайной добыче одной шилоклювки в мае 2014 г. в окрестностях г. Олекминска. Тушка добытой птицы была отправлена в г. Якутск в музей им. Ярославского. Мной встречена 4 июня 2015 г. на оз. Томусукан (посреди с. Сунтар). Птица была одна, по всем признакам – самка. Когда отдыхала, приставала к смешанной стае озерных чаек и речных крачек. Кормилась обособленно, ходила по мелководью или плавала. Продержалась три дня до 6 июня.

**Азиатский бекасовидный веретенник** – *Limnodromus semihflmatus* (Blyth, 1848). Ранее по Якутии данных о встрече не было. 22 мая 2005 г. ночью (в это время у нас ночью сумерки) на оз. Мачыыс (3 км южнее с. Сунтар) во время охоты на уток из стаи в 10 особей охотником Андреевым В.И. был добыт один

веретенник. Веретенники летали, делая круги, почти над самой водой, заинтересовавшись утиными чучелами. Иногда садились на секунды на воду. Охотник принял их за нырков и выстрелил. Утром я определил птицу по [2]. Для подтверждения отправили тушку орнитологам в г. Якутск. После азиатский бекасовидный веретенник встречался на том озере 4 дня подряд, то парами, то группами по четыре птицы. Позже я их встречал дважды – 19 мая 2013 г. на оз. Тысакыыс (45 км западнее с. Сунтар) и 26 мая 2013 г. на оз. Бакамда (14 км южнее с. Сунтар). Стайки насчитывали примерно по 10 птиц. В летнее время не встречал. 1 июля 2018 г. на маленьком высыхающем водоеме, между двумя большими озерами, в окр. пос. Эльгяй на оз. Харба мы встретили две стаи по 48 и 86 особей и отдельные небольшие стайки и одиночных птиц. Некоторые птицы были с признаками гнездования.

**Зяблик** – *Fringilla coelebs* Linnaeus, 1758. Ранее был известен только один случай встречи этого вида в Якутии. Самец зяблика был добыт 29 мая 1965 г. Андреевым Б.Н. на р. Чона (западная окраина Якутии) [1]. В мае 2016 г. Иванов Э. сообщил о встрече самца зяблика возле своего дома в с. Тюб-Жархан (110 км севернее с. Сунтар) и предоставил фото. Моя первая встреча состоялась 9 мая 2017 г. в урочище Сунтар Кюель (оз. Сунтар) в 2-х км от с. Сунтар. Самец зяблика держался на небольшом лесном островке. Пел, перелетая с одного дерева на другое. Предпочитал крупные лиственницы, хотя там были и ели и березы. 12 мая он был встречен на этом же месте. Повторно пара зябликов встречена 23 июня 2017 г. в Сунтарском парке культуры и отдыха. Они беспрерывно собирали корм на земле и держа его во рту отлетали. Явно кормили птенцов. Там же отмечены 26 июня. Но 29 июня их там я не нашел.

**Дубровник** – *Ocyris aureola* (Pallas, 1773). Встречен 30 июня 2018 г. в окрестностях с. Тенки.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев Б.Н. Птицы Вилюйского бассейна. – Якутск, 1974. – 311 с.

2. Второв П.П., Дроздов Н.Н. Определитель птиц фауны СССР. – М.: Просвещение, 1980. – 272 с.

3. Птицы Сибири. – http://sibirds.ru.

**M.A. Afanasjev**

## INTERESTING MEETINGS OF BIRDS AROUND SUNTAR SETTLEMENT (ULUS SUNTARSKY, REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA))

*Ltd «Bulchut», s. Suntar, Republic of Sakha (Yakutia)*

*Email: maxim_suntar@mail.ru*

*The data about interesting meetings of birds around Suntar settlement at the territory of Ulus Suntarsky situated at the mouth of the river Viluy at its confluence into the river Lena is given. In recent years, such rare for the Republic of Sakha (Yakutia) species as the great cormorant, the daurian crane, the golden plover, the shilok, the asian bekad-like spindle, the finch, the yellow-breasted bunting were encountered in the area. All meeting are confirmed by photos published on the site «Birds of Siberia».*

***Key words:*** *Ulus Suntarsky, Republic of Sakha (Yakutia), migratory bird species*

Поступила 8 апреля 2018 г.

© Богданович В.А., 2018
УДК 598.2:502.211(571.54)

**В.А. Богданович**

# ИНТЕРЕСНЫЕ ВСТРЕЧИ ПТИЦ НА ОЗ. БЕЛОМ (ИВОЛГИНСКИЙ РАЙОН, РЕСПУБЛИКА БУРЯТИЯ)

*Пенсионер, г. Улан-Удэ*

*Приводится информация о встречах четырех редких видов птиц – сухоноса, мандаринки, ходулочника и малой чайки на оз. Белом в Иволгинском районе Республики Бурятия во время наблюдений в апреле–мае 2018 г. Для мандаринки это третья встреча на территории Бурятии.*

***Ключевые слова:*** *Иволгинский район, озеро Белое, редкие виды*

Во время кратковременных посещений озера Белое, расположенного в окрестностях пос. Оронгой на территории Иволгинского района Республики Бурятия наряду с обычными видами, нами зарегистрировано несколько редких видов – сухоноса, мандаринки, ходулочника и малой чайки. Фотографии данных видов размещены на сайте «Птицы Сибири» [3].

**Сухонос** – *Anser cygnoides* (Linnaeu., 1758). Встречен 18 апреля 2018 г. на оз. Белом. Сухонос держался в одной стае с малыми лебедями *Cygnus bewickii*, хотя на озере было много гуменников *Anser fabalis*.

**Мандаринка** – *Aix galericulata* (Linnaeus, 1758). Ранее на территории Бурятии была отмечена в Тункинской и Баргузинской долинах [1, 2]. Встречена 26 апреля 2018 г. на том же озере. Держалась в стайке чирков-свистунков Anas crecca, через некоторое время вместе с чирками улетела, предположительно на соседнее озеро.

**Ходулочник** – *Himantopus himantopus* (Linnaeus, 1758). Встречен 24 мая 2018 г., держался совместно с шилоклювками Recurvirostra avosetta, до этого на оз. Белом не встречался.

**Малая чайка** – *Larus minutus* Pallas, 1776. Несколько птиц отмечено 24 мая 2018 г., птицы появились на озере в обед перед надвигающимся грозовым фронтом.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Доржиев Ц.З., Бадмаева Е.Н. Неворобьиные Non-Passeriformes птицы Республики Бурятия: аннотированный список // Природа Внутренней Азии. – 2016. – Вып. 1 (1). – С. 7–60.

2. Дурнев Ю.А. Значение Тункинской долины в динамике авифауны Байкальской рифтовой зоны // Байкальский зоологический журнал. – 2009. – № 1. – С. 50–55.

3. Птицы Сибири. – http://sibirds.ru.

**V.A. Bogdanovitch**

# INTERESTING MEETINGS OF BIRDS AT THE LAKE BELOE (IVOLGINSKY REGION, THE REPUBLIC OF BURYATIA)

*Retired, Ulan-Ude*

*The information about meetings of four rare bird species – the snail, mandarin, stilt and a small gull on the lake White in the Ivolginsky District of the Republic of Buryatia during observations in April–May 2018 is provided. For mandarin duck it is the third meeting on the territory of Buryatia.*

***Key words:*** *Ivolginsky district, Lake Beloe, rare species*

Поступила 11 мая 2018 г.

© Кириллин Р.А., 2018
УДК 591.523:598.2.(5-012)

**Р.А. Кириллин**

# ВСТРЕЧА ДУБОНОСОВ *COCCOTHRAUSTES COCCOTHRAUSTES* (LINNAEUS, 1758) В ЯКУТИИ

*Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, г. Якутск*

*Тел.: +7(964)-419-06-00; Email: ruslan.kirillin@gmail.com*

*В сообщении представлены материалы о 4 встречах дубоноса Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus, 1758) в Якутии.*

***Ключевые слова:*** *обыкновенный дубонос, Якутия, залетный вид, новые находки*

Дубонос *Coccothraustes coccothraustes* в Якутии имеет статус редкой залетной птицы [4, 5]. Так, для территории Якутии зарегистрированы четыре встречи птиц: 15 октября 1975 г. стайку дубоносов из 8 особей зарегистрировали в сосновом лесу в районе устья р. Тамма (в 30 км южнее от г. Якутска). В начале и в конце апреля 1977 г. были добыты три одиночных самца близ п. Батамай Ленского района (в 37 км восточнее г. Ленска) [2].

В данном сообщении собраны материалы по четырем встречам дубоноса в Якутии в конце 2017 г.

Первая встреча дубоноса зафиксирована на фотокамеру 29 октября, он кормился плодами шиповника близ села Харбала-1 Чурапчинского улуса (150 км восточнее от Якутска; 61°59' с.ш., 132°34' в.д.) (информацию и фото предоставил Хоютанов Валерий Михайлович).

Вторая находка отмечена в пгт. Кысыл-Сыр Вилюйского улуса (на правом берегу р. Вилюй в 410 км северо-западнее от Якутска; 63°53' с.ш., 122°45' в.д.). Дубонос держался в поселке, люди подкармливали его плодами шиповника, пока не нашли его лежащим на дороге, он не мог летать, поэтому птицу поймали и пытались держать дома, но он не выжил (информацию и фото предоставил Ивасенко Сергей Владимирович).

Третья встреча дубоноса зарегистрирована на камеру жительницы г. Якутска, которая каждую зиму подкармливает птиц. Птица была замечена кормящейся вместе со снегирями и воробьями под окном жилого двухэтажного дома. В последующем он кормился тут до конца ноября, и несколько раз прилетал в декабре (информацию и видеозапись предоставила Сыромятникова Антонина Александровна). Позднее, 12 декабря в частном секторе г. Якутска был замечен и сфотографирован Оконешниковым Петром Михайловичем еще один дубонос (рис. 1). Допускается возможность, что это та же особь, т.к. расстояние между встречами всего 8 км.

Четвертая информация поступила из г. Ленска. Как оказалось, в Ленске дубоносы постоянно зимующие птицы, их часто наблюдают в черте города на зимних подкормках. Также была информация о летнем пребывании этих птиц в черте города, однако, по данным Ларионова А.Г., в 2005, 2009 и 2011 гг. проводившего учет в г. Ленске, дубоносы не отмечены [3].

**Рис. 1.** Дубонос. Покровский тракт, 9 км, г. Якутск. 12.12.2017. Фото Оконешникова П.М.

**Fig. 1.** Grosbeak. Pokrovsky tract, 9 km, the city of Yakutsk. 12.12.2017. Photo by Okoneshnikov P.M.

Ближайшее место, где отмечали пролет дубоносов, находится вверх по течению р. Лена в долине ее притока р. Витим. Весной 2012 г. там зарегистрирована одна стайка из 4 птиц. В осеннем потоке мигрантов того же года в долине р. Витим дубонос был одним из самых многочисленных видов – всего учтено 2725–2735 особей [1].

С фотоматериалами данного сообщения можно ознакомиться на сайте Птицы Сибири (http://sibirds.ru/v2blogentry.php?l=ru&a=20171213063901).

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Волков С.Л. Пролет птиц в долине реки Витим в 2012 году // Амурский зоологический журнал. – 2013. – Т. 3. – С. 332–348.

2. Гермогенов Н.И., Ларионов Г.П. Новые данные по авифауне Якутии. // Бюлл. НТИ (Биологические проблемы Севера). – Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1979. – Май. – С. 26–28.

3. Ларионов А.Г. Население птиц урбанизированных территорий Западной Якутии (города Ленск, Мирный, Удачный) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 8-1. – С. 67–69.

4. Находкин Н.А., Гермогенов Н.И., Сидоров Б.И. Птицы Якутии: полевой справочник. – Якутск: Октаэдр, 2008. – 384 с.

5. Рябицев В.К. Птицы Сибири: справочник-определитель: в 2 т. – Москва–Екатеринбург: Кабинетный учитель, 2014. – Т. 2. – 456 с.

**R.A. Kirillin**

## THE MEETING OF HAWFINCH *COCCOTHRAUSTES COCCOTHRAUSTES* (LINNAEUS, 1758) IN YAKUTIA

*Institute of biological problems of cryolithozone SB RAS, Yakutsk*

*Tel.: +7(964)-419-06-00; Email: ruslan.kirillin@gmail.com*

*The report presents material about 4 encounters of the Hawfinch Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus, 1758) in Yakutia.*

***Key words:*** *hawfinch, Yakutia, vagrants, new findings*

Поступила 21 февраля 2018 г.

© Кириллин Р.А., 2018
УДК 591.523:598.2.(5-012)

**Р.А. Кириллин**

# ЗАЛЕТ БЕЛОПЛЕЧЕГО ОРЛАНА *HALIAEETUS PELAGICUS* (PALLAS, 1811 ) В ЯКУТИИ

*Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, г. Якутск*

*Тел.: +7(964)-419-06-00; Email: ruslan.kirillin@gmail.com*

*В сообщении представлен материал о втором залете белоплечего орлана Haliaeetus pelagicus в Якутию.*
***Ключевые слова:*** *белоплечий орлан, Якутия, новая находка*

Белоплечий орлан *Haliaeetus pelagicus* в Якутии зарегистрирован ранее только единожды: «Один экземпляр этого громадного орлана, свойственного почти исключительно Охотско-Камчатскому побережью, был добыт около г. Якутска 12 июля 1895 г., добытая птица (молодая, во втором наряде) была описана М.А. Мензбиром как особый вид – Th. macrurus (Матер. Колл. Зоологич. муз. 1 juv. sex? 12 VII 1895. Окр. Якутска)» [2, 3].

В начале ноября 2016 г. в видеокамеру мобильного телефона жительница с. Хоринцы Олекминского улуса (65 км северо-восточнее от г. Олекминска; 60°40' с.ш., 121°26' в.д.) сняла и опубликовала в сети «огромного орла». Журналисты тут же опубликовали новость, предположив, что это белохвостый орлан [5]. На видеозаписи отчетливо виден массивный желтый клюв, характерный белоплечим орланам. «В конце ноября того же года его нашли мертвым, лежащим у остатка волчьей добычи, птица была сильно истощена», – говорит таксидермист Северо-Восточного федерального университета Макаров Анатолий Данилович, который сделал чучело этого орлана. Это был молодой орлан в первом годовом наряде (рис. 1) [1, 4].

Морфологические параметры птицы до таксидермии не были взяты, поэтому приводим промеры только по клюву: длина клюва от лба: 83,3 мм; длина клюва от восковицы: 69,1 мм; длина клюва от ноздри (от верхнего края отверстия): 64,4 мм; разрез рта: 87,4 мм. Пол также не был определен.

С фотоматериалами данного сообщения можно ознакомиться на сайте Птицы Сибири (http://sibirds.ru/v2blogentry.php?l=ru&a=20171216063901)

## ЛИТЕРАТУРА

1. Дементьев Г.П., Мекленбурцев Р.Н., Судиловская А.М. Птицы Советского Союза. – М.: Советская наука, 1951. – Т. 1. – 652 с.

**Рис. 1.** Чучело белоплечего орлана. Зоологический музей СВФУ им. М.К. Аммосова, г. Якутск. 22.02.2018. Фото Кириллина Р.А.

**Fig. 1.** Stuffed Steller's Sea-eagle. Zoological Museum NEFU named after M.K. Ammosov, the city of Yakutsk. 02/22/2018. Photo by Kirillin R.A.

2. Иванов А.И. Птицы Якутского округа. – Л.: Изд-во АН СССР, 1929. – 206 с.

3. Находкин Н.А., Гермогенов Н.И., Сидоров Б.И. Птицы Якутии: полевой справочник. – Якутск: Октаэдр, 2008. – 384 с.

4. Штарев Р.Ф. Описание годовых нарядов у белоплечего орлана // Хищные птицы и совы в зоопарках и питомниках. – М.: Московский зоопарк, 2004. – Вып. 12–13. – С. 46–50.

5. http://crimyakutia.ru/video/8256-ogromnaya-hischnaya-ptica-napugala-zhitelnicu-yakutii-video.html

**R.A. Kirillin**

## RECORD OF STELLER'S SEA-EAGLE *HALIAEETUS PELAGICUS* (PALLAS, 1811 ) IN YAKUTIA

*Institute of biological problems of cryolithozone SB RAS, Yakutsk*

*Tel.: +7(964)-419-06-00; Email: ruslan.kirillin@gmail.com*

*The report presents material about the second record of the Steller's Sea-eagle Haliaeetus pelagicus in Yakutia.*

***Key words:*** *Steller's Sea-eagle, Yakutia, a new find*

Поступила 22 февраля 2018 г.

© Мельников Ю.И., 2018
УДК 598.288.5:591.16(871.5)

**Ю.И. Мельников**

# НОВАЯ НАХОДКА ПЕСТРОГО КАМЕННОГО ДРОЗДА *MONTICOLA SAXATILIS* (LINNAEUS, 1776) НА ЗАПАДНОМ ПОБЕРЕЖЬЕ ОЗЕРА БАЙКАЛ

*ФГБНУ «Байкальский музей Иркутского научного центра», пос. Листвянка, Иркутская область*

*Email: yumel48@mail.ru*

*В окрестностях с. Листвянка пестрый каменный дрозд Monticola saxatilis (Linnaeus, 1776) ранее не отмечался, но 13 июня 2017 г. обнаружен на гнездовье у д. Никола. Пара птиц, выкармливающих птенцов, встречена на очень крутом склоне, покрытом темнохвойным лесом на левом берегу р. Никольская Банная (над окраиной деревни). Птицы гнездились в предвершинной части склона на большой поляне с незначительными выходами камней. Формирование этого участка среди густого леса связано здесь с частыми сходами снежных лавин. Необходимо отметить, что в подлеске и на поляне довольно обычными являются мелколиственные породы деревьев, а рябина сибирская местами формирует небольшие куртины.*

***Ключевые слова:*** *пестрый каменный дрозд, гнездовая находка, д. Никола, западное побережье Байкала*

На западном побережье Байкала пестрый каменный дрозд *Monticola saxatilis* (Linnaeus, 1776) является редким видом, хотя и встречается по всему побережью [5–6, 11–12]. Повсеместно известны встречи только единичных пар, занимающих для гнездования крутые открытые склоны с выходами камней и скальных останцев. В связи с этим, любые его встречи до настоящего времени представляют особый интерес, так как позволяют получить более полное представление о предпочитаемых местообитаниях и особенностях его распределения по территории.

В последней сводке степных птиц Байкальской Сибири на западном и северо-западном побережье Байкала указаны два места встречи этого вида: севернее Байкало-Ленского заповедника и в Приольхонье [7]. В действительности таких находок намного больше: на северо-западном побережье Байкала [10], на о. Ольхон и в Приольхонье [8, 13], на западном побережье вдоль подножия Приморского хребта между устьем р. Сармы и г. Слюдянка [3], вдоль Кругобайкальской железной дороги [15]. Значительно больше его находок имеется и на северной оконечности Баргузинского хребта, а также вдоль всего восточного побережья Байкала [1].

Однако имеются сведения о встречах данного вида значительно севернее Приморского и Байкальского хребтов (западное и северо-западное побережья Байкала). В конце августа он встречен на берегу р. Унга в нижней части склона горы Хашкай севернее пос. Новонукутский [9]. Совершенно неожиданно пестрый каменный дрозд отмечен на садоводческом участке в г. Иркутске 11 мая 2015 г. [14]. Отмечен он как редкий вид и в верховьях р. Окунайка [4]. Следовательно, северная граница его ареала проходит значительно дальше горных систем обрамления оз. Байкал, что хорошо отражено на карте его распространения в Сибири [2].

В то же время, в окрестностях доступного и часто посещаемого пос. Листвянка его встречи до сих пор не были известны. Здесь имеются участки пригодные для его гнездования, но их очень мало. Впервые данный вид отмечен на гнездовье 13 июня 2017 г. в верхней части очень крутого горного склона по левому берегу р. Никольская Банная. С места гнездования хорошо просматривалась окраина села Николы (новая застройка). Этот склон северной экспозиции занят темнохвойным лесом с примесью сосны сибирской *Pinus sibirica*, но в верхней его части имеются большие поляны с незначительными выходами камней. Травянистая растительность довольно хорошо развита и представлена лесным разнотравьем. Характерно довольно высокое участие в формировании подроста рябины сибирской *Sorbus sibirica*, нередко формирующей по окраинам полян небольшие куртины. Именно на такой поляне и загнездилась пара данного вида. Птицы вели себя очень беспокойно, пытались отводить, и самка при первой встрече имела корм в клюве, что указывает на выкармливание птенцов. Происхождение этих полян не вызывает сомнений – в ранневесенний период здесь часто сходят снежные лавины, уничтожающие древесную растительность. Определение вида проведено с расстояния около 10 м, с использованием 12-кратного бинокля.

Таким образом, пестрый каменный дрозд может гнездиться в местообитаниях лишь немного напоминающих его типичные гнездовые стации. Следовательно, он должен быть распространен значительно шире, чем представляется в настоящее время. Очевидно, небольшое число находок вида определяется слабой интенсивностью орнитологических исследований, сосредоточенных, преимущественно, на побережье Байкала и в устьях впадающих в него рек и ключей.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ананин А.А. Птицы Баргузинского заповедника. – Улан-Удэ: Изд-во Бур.ГУ, 2006. – 276 с.

2. Ананин А.А., Рябицев В.К. Пестрый каменный дрозд *Monticola saxatilis* // Птицы Сибири. Справочник-определитель – М.–Екатеринбург: Изд-во «Кабинетный ученый», 2014. – Т. 2. – С. 351.

3. Богородский Ю.В. Птицы Южного Предбайкалья. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 1989. – 207 с.

4. Водопьянов Б.Г. Летнее население птиц бассейна р. Окунайки (западный участок зоны БАМа), их охрана и хозяйственное использование // Интенсификация производства в охотничьем хозяйстве. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 1989. – С. 46–54.

5. Гагина Т.Н. Птицы Восточной Сибири (Список и распространение) // Тр. госзаповедника «Баргузинский». – 1961. – Вып. 3. – С. 99–123.

6. Гагина Т.Н. Список птиц бассейна озера Байкал // Экология наземных позвоночных Восточной Сибири. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 1988. – С. 85–123.

7. Доржиев Ц.З., Гулгенов А.З. Ареалогическая характеристика степных птиц Байкальской Сибири // Природа Внутренней Азии. – 2018. – № 1(6). – С. 51–66.

8. Литвинов Н.И., Гагина Т.Н. Птицы острова Ольхон // Экология птиц Восточной Сибири. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 1977. – С. 176–188.

9. Малеев В.Г., Попов В.В. Птицы лесостепей Верхнего Приангарья. – Иркутск: НЦ РВХ ВСНЦ СО РАМН, 2007. – 300 с.

10. Малышев Л.И. Материалы к орнитофауне северо-западного побережья Байкала // Тр. Вост.-Сиб. фил. СО АН СССР. – Благовещенск: Изд-во БГПИ, 1960. – Вып. 23. – С. 87–99.

11. Мельников Ю.И., Гагина-Скалон Т.Н. Птицы озера Байкал (с конца XIX по начало XXI столетия): видовой состав, распределение и характер пребывания // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 2016. – Т. 121, Вып. 2. – С. 13–32.

12. Попов В.В. Птицы (Aves) // Аннотированный список фауны озера Байкал и его водосборного бассейна. – Новосибирск: Наука, 2004. – Т. 1. Кн. 2. Озеро Байкал. – С. 1062–1198.

13. Пыжьянов С.В. Список птиц побережья Малого Моря и прилегающих территорий // Тр. Прибайкальского НП. – 2007. – Вып. 2. – С. 218–229.

14. Сайфутдинова Р.В. Интересные встречи птиц в окрестностях г. Усолье-Сибирское и в г. Иркутске (Иркутская область) // Байкал. зоол. журн. – 2015. – № 1(16). – С. 125.

15. Фефелов И.В. Видовой состав и количество птиц на участке кругобайкальской железной дороги Ангасольская – Баклань в июне 2008 и 2014 гг. // Байкал. зоол. журн. – 2015. – № 1(16). – С. 110–112.

---

**Yu.I. Mel'nikov**

## NEW FIND OF MOTLEY STONE OUZEL *MONTICOLA SAXATILIS* (LINNAEUS, 1776) AT THE WESTERN COAST OF THE LAKE BAIKAL

*Baikal museum of Irkutsk Scientific Centre, s. Listvyanka, Irkutsk region*

*Email: yumel48@mail.ru*

*In the vicinities of s. Listvyanka Rock Thrush Monticola saxatilis (Linnaeus, 1776) was not marked previously, but on June, 13th 2017, it was found on a nesting ground near the village Nikola. The pair of the birds feeding juveniles, was met on a very abrupt slope covered with a taiga forest on the left bank the river Nikolsky Bannaja (over village suburb). Birds nested in a pretopmost part of a slope on the big glade with negligible yields of stones. The formation of this site among dense forests is associated here with frequent avalanches. It should be noted that in the undergrowth and on the meadow, small-leaved trees of the trees are rather common, and the Siberian mountain ash in places forms small curtains.*

***Key words:*** *Rock Thrush, a nest find, village Nikola, the western coast of Baikal*

Поступила 15 мая 2018 г.

© Мельников Ю.И., 2018
УДК 598.294.2:591.157 (571.5)

**Ю.И. Мельников**

# ВСТРЕЧА ЧАСТИЧНОГО АЛЬБИНОСА ДОМОВОГО ВОРОБЬЯ *PASSER DOMESTICUS* (LINNAEUS, 1758) В Г. ИРКУТСК

*ФГБНУ «Байкальский музей Иркутского научного центра», пос. Листвянка, Иркутская область*

*Email: yumel48@mail.ru*

*Домовый воробей – очень многочисленный вид городской застройки г. Иркутск и встречается здесь повсеместно. За несколько десятилетий постоянных наблюдений нам не удавалось зарегистрировать среди особей данного вида никаких цветовых аберраций, однако 6 июля 2018 г. в районе Центрального рынка нами был отмечен частичный альбинос домового воробья и сделано его описание. Подчеркивается крайняя редкость цветовых аберраций у данного вида, что может свидетельствовать о его достаточно жестком естественном отборе, осуществляющемся, вероятнее всего, в зимнее время.*

***Ключевые слова:*** *Иркутск, встреча, домовый воробей, частичный альбинос*

Несмотря на многолетние наблюдения (1965–2018 гг.) за домовым воробьем *Passer domesticus* (Linnaeus, 1758), как случайные, так и специальные, нам долгое время не удавалось обнаружить среди этого вида никаких значимых цветовых аберраций. Отмечались единичные случаи регистраций особей с отдельными белыми перьями среди оперения спины. И только 6 июля 2018 г. в районе Центрального рынка г. Иркутска нами встречен взрослый самец – частичный альбинос домового воробья (по последней видовой номенклатуре) [1]. Птица имела чисто белую спину, белые второстепенные маховые и белые второстепенные кроющие перья на крыльях, а также отдельные чисто белые мелкие пятна на груди и боках. Голова, шея, грудь, бока и низ тела были типичной и характерной для данного вида окраски, но имели более светлый оттенок. Недостаток времени не позволил провести за птицей более детальные наблюдения.

За годы работ нами детально осмотрено несколько тысяч особей данного вида, но цветовых аберраций среди них отмечено не было. Очевидно, этот оседлый вид испытывает достаточно жесткое давление естественного отбора, направленного на сохранение исходной окраски. Данный вывод подтверждается и предыдущими наблюдениями за домовым воробьем, показывающими, что в зимних экстремальных условиях Северной Америки, преимущественно, выживают особи, соответствующие средней норме морфологических признаков данного вида [2].

## ЛИТЕРАТУРА

1. Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю. Список птиц Российской Федерации. – М.: Тов-во научн. изд. КМК, 2006. – 256 с.

2. Озернюк Н.Д. Механизмы адаптаций. – М.: Наука, 1992. – 272 с.

**Yu.I. Mel'nikov**

# MEETING OF THE PARTIAL ALBINOS OF THE HOUSE SPARROW *PASSER DOMESTICUS* (LINNAEUS, 1758) IN IRKUTSK

*Baikal Museum of the Irkutsk Scientific Center, s. Listvyanka, Irkutsk Region*

*Email: yumel48@mail.ru*

*The house sparrow is a very numerous species of urban development in Irkutsk and is found here everywhere. At the same time, for several decades of constant observation, we could not register any color aberrations among the individuals of this species. However, on July 6, 2018, in the Central Market area, we observed a partial albino of the house sparrow and made its description. The extreme rarity of color aberrations in this species is underlined, which may indicate its rather severe natural selection, which is most likely carried out in winter.*

***Key words:*** *Irkutsk, meeting, house sparrow, partial albino*

Поступила 10 июля 2018 г.

© Фефелов И.В., 2018
УДК 598.2 (571.5)

**И.В. Фефелов**

# ВСТРЕЧА ГРУППЫ КОЛПИЦ (*PLATALEA LEUCORODIA* L., 1758) В ДЕЛЬТЕ СЕЛЕНГИ (КАБАНСКИЙ РАЙОН, БУРЯТИЯ)

*Научно-исследовательский институт биологии ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет», г. Иркутск*

*Десять колпиц зарегистрированы 10 июня 2018 г. в древесной колонии серых цапель в западной части дельты Селенги. Это второй документированный залет колпицы в дельту, а также максимальное число птиц, зарегистрирванное одновременно, в Бурятии.*

***Ключевые слова:*** *птицы, дельта реки Селенги, колпица*

Обыкновенная колпица – редкий залетный вид озера Байкал и Республики Бурятия [3], включенный в Красные книги Бурятии и РФ. Для дельты р. Селенги известен только один подтвержденный залет двух особей в июне 1976 г., о котором сообщил А.А. Васильченко [1]; он же упоминает со слов местных жителей о других залетах в дельту [2].

Во время учета колониальных птиц в дельте 10 июня 2018 г. десять колпиц были обнаружены на крупной древесной колонии серой цапли *Ardea cinerea* в западной части дельты Селенги, у протоки Шаманка. Это самый многочисленный на данный момент залет колпиц в Бурятию. Птицы взлетели из колонии вместе с цаплями и некоторое время кружились над ней, от пяти до восьми особей старались держаться группой [4]. Выяснить, не имеются ли у них гнезда, не удалось во избежание беспокойства голенастых на колонии и орлана-белохвоста *Haliaeetus albicilla*, гнездящегося на ее периферии.

Полевые исследования в дельте Селенги в 2018 г. проводились в сотрудничестве с Байкальским государственным заповедником и были поддержаны грантом фонда «Озеро Байкал». Часть средств также собрана путем добровольных пожертвований через краудфандинговую площадку Planeta.ru.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Васильченко А.А. Новые данные по орнитофауне Хамар-Дабана // Орнитология. – 1982. – Вып. 17. – С. 130–134.

2. Васильченко А.А. Птицы Хамар-Дабана. – Новосибирск: Наука, 1987. – 104 с.

3. Доржиев Ц.З., Бадмаева Е.Н. Неворобьиные Non-Passeriformes птицы Республики Бурятия: аннотированный список // Природа Внутренней Азии. – 2016. – № 1. – С. 6–60.

4. Птицы Сибири. – http://sibirds.ru/v2photo.php?l=ru&s=050900428&n=1

**I.V. Fefelov**

# ENCOUNTER OF A GROUP OF EURASIAN SPOONBILL (*PLATALEA LEUCORODIA* L., 1758) IN THE SELENGA DELTA

*Scientific Research Institute of Biology at Irkutsk State University, Irkutsk*

*Ten Eurasian Spoonbills were found in the colony of tree-nesting Grey Herons in the western part of the Selenga River delta on 10 June 2018. It is the 2nd documented record of this rare vagrant species in the delta, and the most numerous encounter of it in Buryatia.*

***Key words:*** *birds, Selenga River delta, Eurasian Spoonbill*

Поступила 10 июля 2018 г.

© Шиленков В.Г., 2018
УДК 595.78

**В.Г. Шиленков**

# ПЕРВАЯ НАХОДКА ШАНДРОВОЙ ТОЛСТОГОЛОВКИ *CARCHARODUS FLOCCIFERUS* (ZELLER, 1847) (INSECTA: LEPIDOPTERA) В ПРИБАЙКАЛЬЕ

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск*

*Email: vgshilenkov@gmail.com*

*Впервые для территории Прибайкалья приводится находка шандровой толстоголовки Carcharodus flocciferus (Zeller, 1847). Обсуждаются особенности экологии вида и пути проникновения в Прибайкалье.*

***Ключевые слова:*** *шандровая толстоголовка, Carcharodus flocciferus, чешуекрылые, Прибайкалье*

Шандровая толстоголовка *Carcharodus flocciferus* (Zeller, 1847) – локальный и редкий вид, обитающий преимущественно в лесном поясе. Распространен от юга и средней полосы Западной Европы до юга Западной Сибири, где восточную границу большинство исследователей проводят по Енисею [1, 4, 8–10], хотя Ю.П. Коршунов [5] указывает, что вид распространен до Присаянья. До настоящего времени для Прибайкалья не отмечался, отсутствует в фаунистической сводке Ю.Н. Баранчикова [2], пропущен в атласе-определителе О.Э. Берлова [3].

В монографии А.Л. Львовского и Д.В. Моргуна указывается [8], что в Восточной Европе вид развивается в двух поколениях. Первое летает с конца мая до конца июня, второе – с третьей декады июля по конец августа. Ю.П. Коршунов [5] указывает сроки лета с июня до середины августа в одном или двух поколениях. В качестве кормовых растений для Европы указываются мальвовые (Malva, Althaea) и губоцветные (Marrubium, Stachys, Betonica, Thymus, Dracocephalum, Leonurus) [4, 6, 8, 9, 10]. На юге Томской области отмечены трофические связи с чистецом, яснoткой белой и пустырником [7].

На станции Подкаменная Шелеховского района Иркутской области 7 июня 2018 г. нами обнаружена куколка в стянутых паутинкой верхушечных листьях яснотки белой (Lamium album), образующих рыхлый кокон (рис. 1). Куколка черная, длиной 15 мм, покрыта мучнистым сизоватым налетом (рис. 2). Кремастер на вершине с коротким венчиком загнутых щетинок. Бабочка вышла из куколки 14 июня (рис. 3, 4). Ранее, на протяжении многих лет ловли бабочек в этом районе, данный вид нами не отмечался.

Таким образом, толстоголовка *Carcharodus flocciferus* (Zeller, 1847) впервые зарегистрирована на территории южного Прибайкалья. Место находки отличается достаточно суровыми климатическими условиями. Станция Подкаменная расположена на высоте 726 метров над уровнем моря. По типу растительности здесь преобладает горная тайга, однако существенные коррективы в природную обстановку вносят сеть дорог, вырубки, сенокосы, горельники. Находка куколки

**Рис. 1.** Куколочная колыбелька из стянутых листьев яснотки белой.

**Fig. 1.** Chrysalis's cradle from the stained-up leaves of a snakeflower.

**Рис. 2.** Куколка.

**Fig. 2.** Chrysalis.

**Рис. 3.** Бабочка.

**Fig. 3.** Butterfly.

**Рис. 4.** Бабочка.

**Fig. 4.** Butterfly.

сделана на краю поселка, где яснотка белая произрастает небольшими куртинами на прогреваемом склоне рядом с огородами. Проникновение этого вида на территорию Прибайкалья можно связывать с климатическими изменениями, хотя не исключена роль транспортных потоков, поскольку Подкаменная находится на Транссибирской железнодорожной магистрали.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Аникин В.В., Барышников С.В., Беляев Е.А. и др. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. – СПб.–М.: Т-во научных изданий КМК, 2008. – 424 с.

2. Баранчиков Ю.Н. Обзор фауны булавоусых чешуекрылых Южного Прибайкалья // Фауна лесов бассейна оз. Байкал. – Новосибирск, 1979а. – С. 109–123.

3. Берлов О. Бабочки Байкала. Атлас-определитель. – 2001–2006. – http://babochki.narod.ru

4. Девяткин А.Л. Обзор толстоголовок рода Carcharodus фауны СССР // Энтомологическое обозрение. – 1990. – Т. 69, вып. 4. – С. 925–942.

5. Коршунов Ю.П. Булавоусые чешуекрылые Северной Азии. – М.: Т-во научных изданий КМК, 2002. – 424 с.

6. Коршунов Ю.П., Горбунов П.Ю. Дневные бабочки азиатской части России: Справочник. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1995. – 202 с.

7. Кузнецова Н.П. Чешуекрылые, повреждающие интродуцированные лекарственные растения на юге Томской области // Биологическое разнообразие животных Сибири. – Томск, 1998. – С. 149.

8. Львовский А.Л., Моргун Д.В. Булавоусые чешуекрылые Восточной Европы. – М.: Т-во научных изданий КМК. 2007. – 443 с.

9. Gorbunov P.Y. The butterflies of Russia: classification, genitalia, keys for identification (Lepidoptera: Hesperioidea and Papilionoidea). – Ekaterinburg: «Thesis», 2001. – 320 p.

10. Tuzov V.K. Guide to the butterflies of Russia and adjacent territories (Lepidoptera, Rhopalocera). – Sofia–Moscow: Pensoft, 1997. – Vol. 1. – 447 p.

**V.G. Shilenkov**

## FIRST RECORD OF *CARCHARODUS FLOCCIFERUS* (ZELLER, 1847) (INSECTA: LEPIDOPTERA) IN BAIKAL REGION

*Irkutsk State University, Irkutsk*

*Email: vgshilenkov@gmail.com*

*Rare and local species Carcharodus flocciferus (Zeller, 1847) is first time recorded in Baikal Region. Its ecology and distribution are discussed.*

***Key words:*** *Carcharodus flocciferus, Lepidoptera, Siberia, Baikal Region*

Поступила 18 июля 2018 г.

© Шумкина А.П., Хомколова Е.В., Ботвинкин А.Д., 2018
УДК 598.275:591.552 (5-012)

**А.П. Шумкина[1], Е.В. Хомколова[1], А.Д. Ботвинкин[2]**

# О ВОЗМОЖНЫХ НАХОДКАХ ГОБИЙСКОГО КОЖАНКА *EPTESICUS GOBIENSIS* В ПРИБАЙКАЛЬЕ

*[1] ФГБУ «Заповедное Прибайкалье», г. Иркутск*
*2 Иркутский государственный медицинский университет, г. Иркутск*

*Тел.: +7 914 872 75 88, email: sasha-sovesti@yandex.ru*

*Представлено краткое сообщение о возможном обитании гобийского кожанка в Иркутской области. Фотографии двух летучих мышей, определенных как Eptesicus sp., были сделаны за пределами границ известного ареала. Только фотографии были доступны для определения.*

***Ключевые слова:*** *кожанок гобийский, Иркутская область, фотографии*

Кожанок гобийский (*Eptesicus gobiensis* Bobrinskoy, 1926) распространен в Монголии и на прилегающих территориях России (Республика Тыва), Китая, Юго-Восточного, Центрального и Северо-Западного Казахстана. Область распространения связана со степями и пустынями Центральной Азии, однако описаны единичные находки вида далеко за пределами ареала: в г. Якутске, в Осетии и Сирии. К этому виду в настоящее время отнесен кожанок Бобринского (*Eptesicus bobrinskii* Kuzyakin, 1935), ранее считавшийся самостоятельным видом. В России гобийский кожанок считается редким (периферийным и малочисленным) видом и в целом слабо изучен [2, 3].

В кратком сообщении обсуждаются наблюдения, сделанные в двух разных точках Иркутской области, свидетельствующие о возможности встреч гобийского кожанка в Прибайкалье. В обоих случаях животные не были отловлены и определены, но судя по фотографиям, это мог быть *E. gobiensis*. Снимки были сделаны людьми, не имеющими опыта работы с рукокрылыми. Фотографии не редактировались по контрасту и яркости.

Первое наблюдение относится к 2013 г. Фотография кожанка необычно светлой окраски (рис. 1) была сделана 11 мая 2013 г. в Аргалейских пещерах (Аргалей 3) в конце периода гибернации. Пещеры расположены в Аларском районе в 12,5 км на северо-восток от с. Табарсук. Данная особь определена нами по фотографии до рода – *Eptesicus sp.* В отличие от широко распространенного в регионе северного кожанка, данный зверек имел необычно светлую окраску меха на спине и еще более светлую – на горле. Было высказано предположение, что это цветовая вариация, известная для северного кожанка из других регионов [1]. Фотография опубликована в Байкальском зоологическом журнале в 2014 г. [1].

Вторая фотография была сделана 15 июля 2010 г. в Ольхонском районе (рис. 2). Летучую мышь нашли около 12:30 дня, в старом трухлявом пне, расположенном среди одиночно стоящих лиственниц в 1 км восточнее п. Сарма (N53° 5’ 43’’; E106° 49’ 10’’). На фото хорошо заметен выраженный контраст в окраске морды, ушей, перепонок и меха. Форма ушей и козелков позволяют безошибочно определить эту особь до рода *Eptesicus sp*.

Места встреч этих не идентифицированных до вида кожанков, относятся к районам, в которых от-

**Рис. 1.** Кожанок (*Eptesicus sp.*) в Аргалейских пещерах. Фото П. Шумкина.

**Fig. 1.** Bat (*Eptesicus sp.*) In the Argaleisky caves. Photo by P. Shumkin.

**Рис. 2.** Кожанок (*Eptesicus sp.*) в окрестностях п. Сарма. Фото Е. Хомколовой.

**Fig. 2.** Bat (*Eptesicus sp.*) In the vicinity of Sarma. Photo by E. Khomkolova.

**Рис. 3.** Ландшафт в окрестностях п. Сарма. Фото Е. Хомколовой.
**Fig. 3.** Landscape in the vicinity of Sarma. Photo by E. Khomkolova.

крытые безлесные участки занимают значительную часть территории. В одном случае это Приангарская лесостепь на левобережье Ангары, в другом – редколесье и остепененные склоны Байкальского хребта, примыкающие к Тажеранской степи (рис. 3). Как известно, гобийский кожанок в основном встречается в пустынных и степных ландшафтах [3, 4]. Точки встреч по прямой находятся на расстоянии около 250 км (азимут 97, 43°) друг от друга. На фотографиях представлены внешние признаки, типичные для гобийского кожанка – окрас спины от палево-буроватого до песчано-желтого, шеи и брюха от серовато-белесого до почти белого и черные непокрытые шерстью участки тела [2–4]. За многие годы наблюдения за рукокрылыми в Прибайкалье нами отловлено и определено более 100 северных кожанков (*Eptesicus nilssonii* Keyserling et Blasius, 1839), но среди них ни разу не отмечены особи с такой окраской.

Ранее опубликованные работы не исключают возможности находок гобийского кожанка в степных районах юга Восточной Сибири [2, 4]. Представленные в заметке фотографии служат основанием для проведения целенаправленных полевых наблюдений в местообитаниях Байкальского региона, подходящих для гобийского кожанка. При случайных встречах летучей мыши с похожими признаками важно сделать качественную фотографию зверька; для определения представляет ценность фотография уха крупным планом.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Ботвинкин А.Д., Шумкина А.П., Казаков Д.В. Новые данные о зимовках рукокрылых в пещерах Иркутской области // Байкальский зоологический журнал. – 2014. – № 1 (14). – С. 95–99.

2. Кожурина Е.И., Стрелков П.П. Редкие виды рукокрылых фауны бывшего СССР и России // Редкие виды млекопитающих России и сопредельных стран. Сборник статей. – М., 1999. – С.168–180.

3. Рабочая группа по рукокрылым. – Режим доступа: zmmu.msu.ru/bats. – Дата обращения: 14.03.2018

4. Стрелков П.П. Гобийский кожанок (*Eptesicus gobiensis Bobrinskoi*, 1926) – новый вид рукокрылых фауны Палеарктики // Зоологический журнал. – 1988. – Т. 67, № 1. – С. 90–101.

**A.P. Shumkina[1], E.V. Khomkolova[1], A.D. Botvinkin[2]**

## ABOUT POSSIBLE FINDINGS OF *EPTESICUS GOBIENSIS* IN PRIBAIKALIA

[1] *Federal State Budgetary Institutions «Zapovednoe Pribaikalye», Irkutsk*
[2] *Irkutsk State Medical University, Irkutsk*

*Tel.: +7 914 872 75 88, email: sasha-sovesti@yandex.ru*

*A brief report about proposal findings of Eptesicus gobiensis in Irkutsk region is presented. The photos of two bats, identified as Eptesicus sp., were made in the Lake Baikal region, beyond the boundaries of the well-known habitat. Only photos were available for identification.*

***Key words:*** *Eptesicus gobiensis, Irkutsk region, photographs identification*

Поступила 18 апреля 2018 г.

© Яблоков Н.О., 2018
УДК 598.283

**Н.О. Яблоков**

# ПЕРВАЯ ВСТРЕЧА ЧЕРНОГО ЖАВОРОНКА *MELANOCORYPHA YELTONIENSIS* (J.R. FORSTER, 1768) В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

*Сибирский федеральный университет, г. Красноярск*

*Email: noyablokov@mail.ru*

*Приведена информация о первой встрече черного жаворонка Melanocorypha yeltoniensis (Forster, 1768) 7 апреля 2018 г. в окрестностях д. Минино Емельяновского района Красноярского края.*

***Ключевые слова:*** *орнитофауна, черный жаворонок, Красноярский край, Средняя Сибирь*

Черный жаворонок *Melanocorypha yeltoniensis* (J.R. Forster, 1768) – обитатель злаковых и полынных степей России и Средней Азии. Гнездовой ареал в России простирается от Нижнего Поволжья до долины Иртыша. Зимует на всем протяжении гнездового ареала, выбирая районы с невысоким снежным покровом. Довольно часто в период зимовки стаи встречаются севернее гнездового ареала [2]. На территории Сибири отмечается единично в Омской, Томской, Новосибирской областях, а также в Алтайском крае главным образом в период зимних кочевок [5].

7 апреля 2018 года в районе д. Минино Емельяновского района (56°04’15.8’’N, 92°43’39.2’’E) был встречен самец черного жаворонка (рис. 1). Птица кормилась у обочины грунтовой дороги в 500 метрах к северо-востоку от деревни. Удалось сделать несколько фотографий. При этом обнаруженная особь вела себя осторожно и не подпускала ближе чем на 20 метров. На следующий день, в ходе повторных поисков в окрестностях деревни, птица обнаружена не была.

В современные списки представителей орнитофауны Красноярского края, представленные на ресурсах «Птицы Средней Сибири» и «Животный мир Красноярского края», данный вид не включен [3,4]. Ближайшие находки известны в районе Анжеро-Судженска (Кемеровская область) [1]. Данный факт позволяет предположить, что это первый зарегистрированный залет черного жаворонка на территорию Красноярского края и Средней Сибири в целом.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Белянкин А.Ф. Новые интересные орнитологические находки в равнинной части Кемеровской области // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири: Сб. статей и кратких сообщений. – Екатеринбург: Изд-во Урал. Ун-та. 2006. – С. 19–23.

**Рис. 1.** Самец черного жаворонка в окрестностях д. Минино, Емельяновский район, Красноярский край, 7.04.2018.

**Fig. 1.** Male black lark in the vicinity of the village Minino, Emelyanovskiy district, Krasnoyarsk Territory, 7.04.2018.

2. Бёме Р.Л., Динец В.Л., Флинт В.Е., Черенков А.Е. Птицы. Энциклопедия природы России (под ред. В.Е. Флинта). – М., 1998. – Изд. 2-е, доп. и перераб. – 432 с.

3. Животный мир и природа Красноярского края. – URL: http://nature.sfu-kras.ru/

4. Птицы Средней Сибири. – URL: http://birds.sfu-kras.ru/

5. Рябицев В.К. Птицы Сибири: справочник-определитель. – Екатеринбург: Кабинетный ученый, 2014. – 438 с.

**N.O. Yablokov**

## THE FIRST MEETING OF THE BLACK LARK *MELANOCORYPHA YELTONIENSIS* (J.R. FORSTER, 1768) IN THE KRASNOYARSK TERRITORY

*Siberian Federal University, Krasnoyarsk*

*Email: noyablokov@mail.ru*

*Information about the first meeting of the Black Lark Melanocorypha yeltoniensis (J.R. Forster, 1768) on April 7, 2018 in the vicinity of the Minino village (Emelyanovskiy district, Krasnoyarsk territory) is provided.*

***Key words:*** *avifauna, black lark, Krasnoyarsk territory, Middle Siberia*

Поступила 16 апреля 2018 г.

.

# ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЕЙ В «БАЙКАЛЬСКИЙ ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ»

Редакционная коллегия «Байкальского зоологического журнала» обращает внимание авторов на необходимость соблюдать следующие правила.

1. Рекомендуемый шрифт – 12 Times New Roman, интервал – одинарный; поля: верх – 2,5; низ – 2; слева – 3; справа – 1. Все рисунки должны быть представлены каждый отдельным файлом в формате TIFF. Диаграммы, графики и таблицы должны быть выполнены в Word, Excel или Statistica и представлены отдельными файлами.

2. Объем статей не должен превышать 10 страниц, обзоров – 20 страниц, кратких сообщений – 3 страниц с иллюстрациями, подписями к ним, таблицами, списком литературы и рефератом (по договоренности с редакцией могут приниматься статьи большего размера).

3. В начале первой страницы пишут: индекс УДК, ключевые слова (не более 4), инициалы и фамилию автора(-ов), название статьи, учреждение, где выполнена работа, город.

Затем идет текст, список литературы, реферат на английском языке. На отдельных листах печатаются реферат на русском языке, таблицы, рисунки, подрисуночные подписи на русском и английском языках.

4. Изложение статьи должно быть ясным, сжатым, без повторений и дублирования в тексте данных таблиц и рисунков. Статья должна быть тщательно выверена авторами. Все буквенные обозначения и аббревиатуры должны быть в тексте развернуты.

5. Все цитаты, приводимые в статьях, необходимо тщательно проверить. Должна быть ссылка на пристатейный список литературы.

6. Сокращение слов, имен, названий (кроме общепринятых сокращений мер, физических и математических величин и терминов) не допускается. Необходимо строго придерживаться международных номенклатур. Единицы измерений даются по системе СИ.

7. В тексте обозначаются места расположения рисунков и таблиц, с указанием номера рисунка или таблицы и их названия.

8. Стоимость публикации статьи составляет 150 руб. за страницу.

9. Количество иллюстраций (фотографии, рисунки, диаграммы, графики) должно быть минимальным (не более 3 монтажей фотографий или рисунков).

Фотографии должны быть прямоугольными, контрастными, в формате TIFF, рисунки четкими, диаграммы и графики выполнены в редакторе Word или Excel на компьютере с выводом через лазерный принтер.

Все иллюстрации присылать в одном экземпляре. На обороте фотографии и рисунка карандашом ставится номер, фамилия первого автора, название статьи, обозначается верх и низ.

Микрофотографии необходимо давать в виде компактных монтажей. В подписях к микрофотографиям указывают увеличение, метод окраски. Если рисунок дан в виде монтажа, детали которого обозначены буквами, обязательно должна быть общая подпись к нему и пояснения всех имеющихся на нем цифровых и буквенных обозначений.

10. Таблицы должны быть наглядными и компактными. Все таблицы нумеруют арабскими цифрами и снабжают заголовками. Предельное число знаков в таблице – 65, включая ее головку, считая за один знак каждый символ, пробел, линейку. Название таблицы и заголовки граф должны точно соответствовать ее содержанию.

11. Библиографические ссылки в тексте статьи даются номерами в квадратных скобках в соответствии с пристатейным списком литературы. В список литературы не включаются неопубликованные работы и учебники.

12. Пристатейный список литературы должен оформляться в соответствии с ГОСТом 7.1-84 с изменениями от 1 июля 2000 г.

Сокращение русских и иностранных слов или словосочетаний в библиографическом описании допускаются только в соответствии с ГОСТами 7.12-77 и 7.11-78.

13. К статье прилагается реферат, отражающий основное содержание работы, размером не более 15 строк машинописи в 1 экземпляре на русском и английском языке. В реферате на английском языке необходимо указать: название статьи, фамилии всех авторов, полное название учреждения, а также ключевые слова. Также прилагаются сведения об авторах на русском и английском языках.

14. Редакция оставляет за собой право сокращать и исправлять принятые работы. Статьи, направленные автором на исправление, должны быть возвращены в редакцию не позднее чем через месяц после получения с внесенными изменениями (плюс дискета с исправленной статьей). Если статья возвращена в более поздний срок, соответственно меняется и дата ее поступления с редакцию.

15. Не допускается направление в редакцию статей, уже публиковавшихся или отправленных на публикацию в другие журналы.

16. Рецензируются статьи редакционным советом.

17. Рукописи, оформленные не в соответствии с указанными правилами, не рассматриваются.

18. Не принятые к опубликованию рукописи авторам не возвращаются.

19. Корректура авторам не высылается и вся дальнейшая сверка проводится редакцией по авторскому оригиналу.

20. Автор полностью несет ответственность за стиль работы и за перевод реферата.

Формат 60 x 84 $^{1}/_{8}$. Бумага офсетная. Сдано в набор 17.07.2018. Подписано в печать 31.08.2018.
Печ. л. 14,5. Усл. печ. л. 13,5. Зак. 026-18. Тираж 500.

РИО ИНЦХТ
(664003, Иркутск, ул. Борцов Революции, 1. Тел. (3952) 29-03-37. E-mail: arleon58@gmail.com)