

**ЖИВОТНЫЕ ГЛИНИСТОЙ  
ПОЛУПУСТЫНИ ЗАВОЛЖЬЯ  
(конспекты фаун  
и экологические характеристики)**



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
Институт лесоведения

**ЖИВОТНЫЕ ГЛИНИСТОЙ  
ПОЛУПУСТЫНИ ЗАВОЛЖЬЯ  
(конспекты фаун  
и экологические характеристики)**

Товарищество научных изданий КМК  
Москва ❖ 2009

УДК 598.20 (470.45 : 252.51)

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

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

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

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

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

ISBN 978-5-87317-551-2

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

UDC 598.20 (470.45 : 252.51)

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

164 p.

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

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

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

Reviewers:

*B.D. Abaturov, K.G. Mikhailov*

Cover photos: *K.G. Mikhailov* (landscape, the Station in April),

*A.V. Bykov* (long-legged buzzard)

*K.V. Makarov* (scarabaeid beetle *Lethrus longimanus*)

ISBN 978-5-87317-551-2

## СОДЕРЖАНИЕ

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

## CONTENT

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

## ПРЕДИСЛОВИЕ

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

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

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

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

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

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

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

*А.А. Тишков, К.Г. Михайлов*



## ВВЕДЕНИЕ

Джаныбекский стационар РАН расположен в Волгоградской области на границе с Казахстаном, в 30 км севернее озера Эльтон, в окрестностях поселка и железнодорожной станции Джаныбек. Он возник в начале 1950-х гг. в результате широкой кампании по осуществлению Сталинского плана преобразования природы. В эти годы на значительных площадях Северного Прикаспия были созданы защитные лесные насаждения, призванные улучшить природные условия региона. В окрестностях пос. Джаныбек, рядом с двухкилометровым отрезком Государственной лесной полосы Чапаевск-Владимировка, был заложен дендрарий, плодовый сад и другие, разнообразные по форме и видовому составу участки древесно-кустарниковых культур. Развитие системы насаждений продолжалось и в последующие годы. Главной целью их создания была разработка лесокультурных технологий и апробация различных видов деревьев и кустарников в аридных условиях.

Для подготовки и осуществления Плана преобразования природы уже во второй половине 1940-х гг. начались широкие комплексные обследования территории специалистами различного профиля. После создания Джаныбекского стационара он стал центром почвенно-гидрологических, ботанических и зоологических исследований территории глинистой полупустыни Волжско-Уральского междуречья. За более чем полувековой период существования стационара здесь работали сотни специалистов различного профиля из десятков научных учреждений СССР, зарубежных стран, а затем и государств СНГ. Стационар стал базой многочисленных экспедиций, обследовавших аридные территории Северного Прикаспия от р. Эмба до Калмыкии и Северного Кавказа, так как функционально был включен в систему южных стационаров Института лесоведения РАН (Уральский и Аршань-Зельменский стационары). В результате накоплен огромный научный материал, отраженный в сотнях научных статей и десятках монографий. Так как в регионе работали специалисты различного профиля и из различных учреждений, то далеко не все накопленные материалы имели прямое отношение к ведущей тематике стационара и Института лесоведения. В результате значительный пласт информации оказался разбросанным по многочисленным периодическим, ведомственным и региональным изданиям, не востребован и не обобщен.

Вследствие возросшего геополитического и экономического значения Каспийского региона, природные и рекреационные ресурсы Северного

Прикаспия привлекают внимание не только профессиональных биологов, но и политиков, экономистов, медиков, специалистов по охране природы, краеведов, широких слоев населения. Это регион с достаточно развитой инфраструктурой, достаточно плотно заселенный и с развитыми хозяйственными традициями. Для западного Казахстана это важный экономический район, его граница с Россией и Европой. В географическом и биосферном отношении для России, это уже не западная окраина аридных территорий, а едва ли не единственный аридный регион страны со специфическими, хорошо сохранившимися ландшафтами, флорой и фауной. Недаром на его территории за последние десятилетия возникают новые заповедники, природные парки и заказники. Одна из приоритетных задач настоящего времени и ближайшего будущего это изучение биоресурсов, биологического разнообразия и состояния экосистем аридных территорий юго-востока Европы. Пространство глинистой полупустыни Волжско-Уральского междуречья является важнейшей частью этой территории.

Данной публикацией Институт лесоведения РАН и Джаныбекский стационар, как его структурное подразделение, начинает выпуск серии обобщающих сводок по флоре, фауне, состоянию экосистем и биоразнообразию территории глинистой полупустыни Заволжья. Естественно, что в первую очередь мы намерены обобщить и опубликовать собственные материалы. В то же время мы обращаемся к представителям других учреждений и предлагаем им принять участие в наших изданиях.

## Глава I. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНА

Бессточная равнина Прикаспийской низменности в районе исследований лежит на высоте 20–25 м над уровнем моря, озерные котловины лежат на разной высоте: от +16 м (Булухта) до –16 м (Эльтон).

На равнине развит мезо- и микрорельеф. Элементы мезорельефа — плоские понижения: «падины» глубиной до 1 м и площадью от 2–3 до 200 га, редко больше, и «лиманы» глубиной до 2 м и площадью иногда более тысячи га. Эти понижения в некоторые годы затапливаются тальми водами, но в последние десятилетия это происходит все более редко, последние затопления были в 1993 и 1994 гг. Падины заняты злаково-разнотравной растительностью степного типа. Остальная территория равнины имеет комплексный почвенно-растительный покров, элементы которого, протяженностью до нескольких десятков метров, привязаны к микрорельефу: микроповышения с солонцовыми почвами заняты ассоциациями пустынного типа, микропонижения глубиной до 0,4 м («западины») с лугово-каштановыми почвами заняты злаково-разнотравными ассоциациями степного типа, сходными с растительностью падин.

Редкая балочная сеть приурочена к котловинам соленых озер из которых наиболее изучены окрестности оз. Эльтон с впадающими в него солеными речками. К долинам таких речек, к балкам и склонам озерных котловин приурочены разнообразные интразональные экосистемы: солончаки, участки солончаковатых лугов, заросли кустарников с отдельными деревьями, прибрежные тростники, обрывы и т.д.

Естественная древесно-кустарниковая растительность на всей рассматриваемой территории почти отсутствует, в некоторых балках и долинах речек озерной котловины Эльтона имеются участки кустарниковых зарослей с единичными яблонями, на равнине местами в западинах и падинах растут куртины спиреи. Местами по балкам и на первых озерных террасах присутствуют заросли тамариксов (*Tamarix ramosissima*, редко *T. laxa*) Есть основания считать, что до середины XVIII столетия древесная растительность по балкам и долинам мелких речек была несравненно богаче (Динесман, 1960).

На Джаныбекском стационаре имеются многочисленные и разнообразные искусственные лесные насаждения — широкие и узкие лесные полосы на всех элементах рельефа и небольшие массивы из разных древесных пород в падинах. Многие из них уже достигли 50-летнего возраста. Местами лесные полосы есть вдоль железной дороги, идущей в Аст-

рахань; кое-где на равнине сохранились остатки старых садов и иных насаждений, посаженных в основном в начале – первой трети XX столетия.

Климат рассматриваемой территории отличает резкая атмосферная засушливость и безводность (Доскач, 1979). Летние температуры здесь могут превышать  $40^{\circ}$ , зимние опускаться ниже  $-35^{\circ}$ . Резкое несоответствие тепла и влаги обуславливает очень низкую увлажненность территории. Испаряемость доходит до 1000 мм, тогда как среднегодовое количество осадков не превышает 300 мм. Оценка прямых и косвенных данных о климате за обозримое прошлое этой территории позволила выявить определенную периодичность климатических смен. За последние столетия максимальная увлажненность наблюдалась в конце XVIII века и продолжалась до 20-х годов XIX века. В дальнейшем до конца XIX века длился засушливый период. С конца XIX века начался период роста увлажненности, который продолжался до конца 20-х годов XX века и вновь сменился резким засушливым периодом (Динесман, 1960; Роде, 1971). С конца 1970-х гг. начался новый влажный период, сильно отличающийся от предыдущих. Зимы стали теплее, многие с неустойчивым снежным покровом, с оттепелями и слабым промерзанием почвы; в результате почти прекратились весенние затопления тальми водами понижений рельефа — падин и лиманов. Лето как правило стало влажнее, что благоприятно для развития растительных ассоциаций степного типа в падинах и западинах.

До конца XIX столетия в регионе господствовало преимущественно традиционное экстенсивное животноводство кочевых народов (калмыков, затем казахов), местами с сильным и даже с очень сильным выпасом. С середины XVIII века началась работа Эльтонского соляного промысла: на западном берегу озера летом обитало до 5 тыс. человек. К началу XIX столетия были уничтожены участки лесной растительности на Эльтоне, Арал-Соре, Ащиузяке и Узенях, истреблены тарпаны в полупустыне, бобры, норки и выхухолы по речкам. В конце XIX – первой половине XX столетия была построена железная дорога на Астрахань, в Заволжье появились русские переселенцы, началось массовое строительство хуторов и распашка падин («падинное земледелие») в сочетании с традиционным животноводством, в единичных падинах посажены сады. Начаты первые опыты по лесоразведению, в запруженных балках устроены пресные пруды. В 1950–1980-х гг. начата распашка целины большими массивами (в российской части до половины всей площади равнины, в казахстанской до 20%), было заброшено большинство хуторов и мелких поселков, появились большие поселки и крупные животноводческие хозяйства, пост-

роены дороги и линии электропередачи. На части территории проложены оросительные каналы, в которые поступает вода из Волги, вдоль них появились болота и разливы; появляются орошаемые участки, создается небольшое количество придорожных и полезащитных лесных полос и лесные культуры Джаныбекского стационара. В 1990-х гг. на равнине большая часть пашни была заброшена, была отключена и разорена большая часть опасных для птиц линий электропередачи напряжением 10 кВ. В этот период почти исчезают крупные животноводческие хозяйства, резко ослабляется выпас, прекращается подача воды во многие каналы. После 2000 г. на российской территории пашни постепенно восстанавливаются, увеличивается и поголовье скота.

## ГЛАВА II

# ФАУНА И НАСЕЛЕНИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИХ, ПТИЦ, РЕПТИЛИЙ И АМФИБИЙ ЗАВОЛЖСКОЙ ГЛИНИСТОЙ ПОЛУПУСТЫНИ

В предлагаемом разделе на основании литературных данных и полувековых собственных наблюдений в кратком изложении дается очерк населения позвоночных животных заволжской глинистой полупустыни, занимающей северо-западную часть междуречья Волги и Урала. Описан основной состав и характерные черты населения животных в целинной полупустыне, в редких здесь древесных и кустарниковых биотопах (в основном в искусственных насаждениях), на соленых озерах сорового и соляно-купольного типа, основные изменения в населении этих биотопов во второй половине XX столетия и их причины. Приведены аннотированные систематические списки млекопитающих, птиц, рептилий и амфибий этого региона.

Рассматриваемый район занимает равнинную территорию на севере Прикаспийской низменности в Волгоградской области и сопредельной части Западно-Казахстанской области Республики Казахстан. На западе эта территория захватывает котловины соленых озер Булухта, Эльтон и Боткуль, на востоке ее ограничивает речка Ащи-Узяк и котловина оз. Аралсор. Систематические исследования природы региона ведутся уже 80 лет; особенно интенсивно и непрерывно они продолжают последние 50 лет в одном из типичных географических районов Волго-Уральского междуречья – на Джаныбекском стационаре Института лесоведения РАН. С 1950 г. на стационаре ведутся комплексные исследования целинной глинистой полупустыни и созданных здесь искусственных лесных насаждений. В общей программе исследований на Джаныбекском стационаре РАН постоянно велись и зоологические работы, затронувшие все основные группы наземных животных. Собранные данные позволили, в частности, оценить характер многолетних изменений в населении позвоночных животных региона, во многих случаях выявить их причины и дать очерки биологии массовых, а также особенно интересных или редких и охраняемых видов (Линдеман и др., 2005). Основная масса данных собрана на территории стационара и в его окрестностях, а также в котловине оз. Эльтон; дополнительные материалы получены в окрестностях озер Соркуль и Булухта и на многочисленных маршрутах в западной части Волжско-Уральского междуречья.

## **1. КОНСПЕКТ ФАУНЫ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ГЛИНИСТОЙ ПОЛУПУСТЫНИ ЗАВОЛЖЬЯ**

### **Источники сведений о млекопитающих заволжской полупустыни**

В 1930–1950-х гг. в регионе работало мало исследователей в публикациях которых есть сведения о млекопитающих: Ю.М. Ралль (1935), Л.Г. Динесман (1955, 1960), К.С. Ходашова (1960). В работах Н.В. Щепотьева (1957, 1965, 1967, 1972, 1975) приводятся сведения о видовом составе и распространении мелких млекопитающих. С 1964 г. группа зоологов из Института лесоведения РАН и других научных учреждений работает на Джаныбекском стационаре и в его окрестностях (Абатуров, Зубкова, 1969, 1972; Линдеман, 1971; Магомедов, 1981, 1982; Абатуров, 1984, 1991; Дубровский, Быков, 1990; Быков, Лопушков, 2006). С 1980 г. ведутся постоянные наблюдения за мелкими млекопитающими и другими группами зверей (Быков, 1984, 1987, 1990, 2001, 2007). В последнее десятилетие опубликованы работы волгоградских и московских зоологов работавших в окрестностях озер Эльтон и Булухта (Букреев Чернобай, 2006; Чернобай, 2006).

В 2005 г. опубликована монография в которой описано современное состояние населения позвоночных животных региона и динамика их видового состава и численности во второй половине XX столетия; там же приведена детальная библиография по данному вопросу (Линдеман и др., 2005).

### **Обзор населения млекопитающих в основных биотопах региона**

В настоящее время в фауне млекопитающих региона зарегистрировано 45 видов. Из них 31% представители собственно степной фауны, 44% мезофилы, 15% связаны с лесными местообитаниями, 8% водные и околоводные и 2% синантропы. За минувшие 50 лет в населении млекопитающих изучаемого региона произошли существенные изменения. Здесь не было столь значительных потерь, как в XVIII веке, когда исчезли кулан и тарпан; следует лишь отметить длительное, но обратимое исчезновение кабана (Динесман, 1960) и катастрофическое, но к счастью обратимое, снижение численности сайгака. Традиционные объяснения этих явлений деятельностью человека не представляются убедительными: антропоген-

ные факторы действовали на фоне естественного глубокого периодического снижения численности и могли только усилить это снижение. С началом подъема численности кабана и сайгака животные снова заселили свой исходный ареал; в последние годы наблюдается новый спад их численностей и сокращение ареалов. Циклический характер этого явления не вызывает сомнений, но связь его с погодными явлениями неясна.

Вероятно, обратимым окажется и исчезновение в регионе с 1970-х гг. степной пеструшки, причины которого неясны и скорее всего связаны с многолетними изменениями климата. Очевидно, что исчезновение на равнине общественной полевки и слепушонки, сохраняющихся в озерных котловинах, вызваны этими же причинами.

Значительно большее число видов появилось за последние 50 лет. Основные причины этих изменений следующие: 1) Естественные современные флуктуации ареалов видов (каменная куница, хорь лесной, шакал, степной кот, лось, косуля). 2) Обводнение территории — строительство каналов и прудов (водяная крыса, ондатра, норки). 3) Появление синантропных видов (серая крыса).

Формирование населения млекопитающих в искусственных лесных насаждениях пока что идет за счет ранее обитавших в регионе видов, представленных небольшими популяциями в интразональных участках (белогрудый еж, белобрюхая белозубка, лесная мышь). Попытка тамарисковой песчанки расселиться по искусственным насаждениям на равнине оказалась неудачной, поселения сохранились только по периферии Эльтонской котловины. Из прочих зверей типично степные — сайгак, корсак, степной хорь, степная мышовка, малый суслик, а в прошлом и степная пеструшка, так же, как и мезофилы — барсук и каменная куница, совсем не посещают насаждения; заяц-русак, лисица и редкая енотовидная собака в насаждениях бывают, но постоянно в них не держатся и не размножаются.

На межпадинной равнине обычны и довольно многочисленны ушастый еж, малый суслик, степной хорь, заяц-русак, лисица, корсак. В годы высокой численности здесь появляются сайгаки.

Долины соленых речек, балки и приозерные террасы в фаунистическом отношении наиболее интересны. Здесь сконцентрированы норы лисицы и барсука, а на отдельных участках и волка. Еще в 1980-е гг. в тростниках поросился, а в отдельные годы зимовал кабан. Здесь на склонах расположены станции переживания общественной полевки и слепушонки. К долинам речек и балкам приурочены редкие в этих краях участки естественной древесно-кустарниковой растительности, где находят убежище практически все виды млекопитающих. В некоторых рефугиумах живут



такие виды, как лесная и полевая мыши, ласка, горностаи, которые здесь могут рассматриваться как реликты байрачных лесов.

**Фаунистический список млекопитающих Заволжской глинистой полупустыни**  
(виды, внесенные в список по данным В.Ф. Чернобая (2006) отмечены звездочкой)

1. *Erinaceus concolor* Martin. — **Еж белогрудый**. До начала 1990-х годов обычен во всех искусственных насаждениях региона. Выводковые гнезда отмечались даже в западинах с густой растительностью на расстоянии более километра от насаждений. После 1993 г. численность резко снизилась. Один из самых «лесных» видов региона и его встречи в естественных стациях, вдали от искусственных насаждений, неизвестны. В начале мая 2007 г. впервые более, чем за полувековую историю исследований, выводковое гнездо найдено в зарослях селитрянки на восточном берегу оз. Булухта.

2. *E. hemiechinus* Gm. — **Еж ушастый**. Обычен на целинной равнине и в незональных биотопах озерных котловин и понижений; часто заходит в лесные насаждения.

3. *Crocidura leucodon* Herm. — **Белозубка белобрюхая**. Обычный, но малозаметный вид азональных и интразональных местообитаний в полупустыне, в том числе и искусственных лесных насаждений, реже встречается и на комплексной равнине.

4–8. **Летучие мыши**. Визуальное определение летучих мышей в большинстве случаев затруднено. В равнинной глинистой полупустыне и в искусственных лесных насаждениях летом не встречаются; но в небольшом количестве, появляются на осенних и весенних пролетах. В условиях озерных котловин, там, где имеются провалы и подземные пустоты солонцового карста, трещины и норы на обрывах, какие-то мелкие виды рукокрылых держатся летом и, по-видимому, размножаются. Единичные зверьки встречаются летом в поселках с каменными строениями, где безусловно размножаются.

4. *Vespertilio murinus* L. — **Двухцветный кожан**. Неоднократно отлавливался на дневках в щелях деревянных строений Джаныбекского стационара (Линдеман, Субботин, 1983; Линдеман и др., 2005).

5. *Nyctalus noctula* Schr. — **Рыжая вечерница**. Летом и осенью отлавливалась в щелях строений Джаныбекского стационара. Один экземпляр найден в искусственных ивниках в верховьях р. Хара.

6. *Eptesicus serotinus* Schreber\* — **Поздний кожан.** В.Ф. Чернобай (2006: 52) пишет, что колонии этого вида «видимо были в трещинах и нишах обрывов оз. Эльтон к северо-западу от устья реки Хара; наблюдались эти кожаны и на Финогеновом пруду».

7. *Piristrellus piristrellus* Schreber\* — **Карликовый нетопырь.** Отмечены В.Ф. Чернобаем (2006: 52) в пос. Эльтон на территории санатория, где охотились на привлеченных светом фонарей насекомых, «при этом они «пели» красивой металлической трелью».

8. *Canis lupus* L. — **Волк.** Обычный вид. Логова приурочены к обрывам, ямам и кустарникам балок и долин в озерных котловинах; занимают обычно южную экспозицию. На равнинные пространства выходит осенью и держится всю зиму.

9. *C. aureus* L. — **Шакал.** Редкий заходящий вид. Рассматриваемый регион лежит вне ареала шакала, но известны давние случаи его появления в Заволжье (Строганова, 1952). В последние годы все чаще приходят сведения о его встречах или добыче. Между Сайхином и Урдой два шакала встречены 10 сентября 1987 г.; зимой 1983 г. один шакал добыт на северном берегу Эльтона; летом 1998 г. встречен у р. М. Узень к востоку от Джаныбека, а следы отмечены на северном берегу Эльтона; в конце зимы 2000 г., по сообщениям жителей, большое количество шакалов появилось в окрестностях Джаныбека.

10. *Vulpes vulpes* L. — **Лисица обыкновенная.** Обычный и многочисленный вид. Чаще встречается по балкам, долинам рек, в озерных котловинах, поблизости от древесно-кустарниковых насаждений.

11. *V. corsac* L. — **Корсак.** Обычен на равнине, реже встречается в балках и долинах речек. Норы приурочены к равнине или к террасам озерных котловин, чаще встречаются на участках сильно вытоптанного скотом.

12. *Nyctereutes procyonoides* Gray. — **Собака енотовидная.** Немногочисленный вид, появился в регионе в конце 1950-х или начале 1960-х гг. На Эльтоне постоянно обитает в тростниковых зарослях по берегам озера и вдоль каналов и речек, в кустарниках по балкам. Отмечены заходы в насаждения Джаныбекского стационара.

13. *Martes foina* Erxleben. — **Куница каменная.** Немногочисленный вид. Первые сведения о встречах поступили в конце 1980-х гг.; живет в поселках, где держится на чердаках и в хозяйственных постройках.

14. *Mustela nivalis* L. — **Ласка.** Редкий вид; встречается в садах, в искусственных насаждениях и в естественных кустарниках Эльтонской котловины, а также в хозяйственных постройках и на приусадебных участках.

15. *M. erminea* L. — **Горноста́й**. Редкий спорадически встречающийся вид старых садов, искусственных насаждений, естественных зарослей кустарников. Встречается на приусадебных участках в поселках.

16. *M. lutreola* L. — **Норка европейская**. Встречи европейской норки в окрестностях оз. Эльтон отмечались К.С. Ходашовой (1960) в начале 1950-х гг.

17. *M. vison* Schr. — **Норка американская**. В июле 1986 г. наблюдалась норка, переплывающая р. Хара. По сообщениям охотников неоднократно попадали в капканы при отловах ондатры на каналах и в пресных прудах.

18. *M. eversmannii* Lesson. — **Хорь степной**. Самый многочисленный из хищных млекопитающих региона, характерный обитатель заволжской полупустыни. Обычен в большинстве целинных биотопов на равнине и в озерных котловинах, в сомкнутые лесные насаждения не заходит.

19. *M. putorius* L. — **Хорь лесной**. По сообщениям охотников издавна единично встречается среди пойманных степных хорей. Нам довелось видеть шкурки зверьков, добытых в окрестностях пос. Кайсацкое и севернее нашего региона, у г. Палласовка. Вероятно, идет медленное проникновение этого хоря на юг по железнодорожным лесным полосам.

20. *Meles meles* L. — **Барсук обыкновенный**. Постоянный обитатель озерных котловин, больших балок и речных долин, на равнинах отсутствует; численность его непостоянна.

21. *Felis libyca* Forst. — **Кот степной**. Малочисленный вид Волжско-Уральского междуречья. По непроверенным данным, в 1920–30-х гг. он встречался на севере Волжско-Уральских песков, но позднее к западу от р. Урал достоверно не отмечен (Слудский, 1973). По нашим данным с начала 1950-х гг. и до 1970 г. были случаи добычи диких кошек на оз. Шала-Купа близ Урды, в 55 км юго-восточнее Эльтона. По сообщению директора Урдинского лесхоза Т.И. Саматова коты снова появились под Урдой в конце 1980-х гг., с тех пор они не представляют большой редкости и несколько раз добывались охотниками; зимой отдельные особи держатся вблизи поселков. В северной части Волжско-Уральских песков и на смежной территории между Новой Казанкой и оз. Арал-Сор единичные встречи зарегистрированы в 1964 и 1975 гг., а в 1981–1986 гг. сообщения о встречах степного кота, находках трупов и о добыче его охотниками и зоологами стали поступать регулярно (Шевченко, 1996–1997).

22. *L. europaeus* Pall. — **Заяц-русак**. Многочисленный вид на всей территории глинистой полупустыни. Часто, особенно осенью и зимой, держится в искусственных лесных насаждениях.

23. *Spermophilus fulvus* Licht. — **Суслик желтый**. Изредка отмечается в местах выхода песков (на границе с Рын-песками, в западной части региона ближе к Волге).

24. *S. pygmaeus* Pall. — **Суслик малый**. Массовый фоновый вид на целине, как на равнине, так и на ровных участках в озерных котловинах. Численность в разные годы и на разных участках очень неустойчива.

25. *Sicista subtilis* Pall. — **Мышовка степная**. Вид немногочисленный, а по данным К.С. Ходашовой (1960) редкий; встречается на равнине на целинных участках, как в падинах, так и на солонцовом комплексе, избегает лесных насаждений.

26. *Allactaga elater* Licht. — **Тушканчик малый**. Указан как редкий вид К.С. Ходашовой (1960). В годы наших исследований периодически становился весьма обычным и многочисленным.

*A. major* Kerr. — **Тушканчик большой**. Обычный вид глинистых полупустынь. В начале 1950-х гг. был немногочислен (Ходашова, 1960). В настоящее время отмечается чаще всего у населенных пунктов.

27. *Pygeretmus pumilio* Kerr. — **Тарбаганчик**. Обычный многочисленный вид комплексной полупустыни.

28. *Cricetus cricetus* L. — **Хомяк обыкновенный**. Обитатель лесных насаждений, степных садов и приусадебных участков в поселках, на целине не встречается; численность очень изменчива.

29. *Allocricetulus evermanni* Brandt. — **Хомячок Эверсмanna**. По данным Н.В. Щепотьева (1957), немногочисленный вид полей и лишь изредка посещает лесные полосы. Однако уже с 1980 г. обычен во всех лесных насаждениях региона; с начала 1990-х гг. численность этого вида снижается, в последние годы не отмечался.

30. *Ellobius talpinus* Pall. — **Слепушонка обыкновенная**. По многолетним наблюдениям численность и распространение этого вида в глинистой полупустыне Заволжья подвержены значительным изменениям. На равнине периодически исчезает, в озерных котловинах отмечается постоянно.

31. *Lagurus lagurus* Pall. — **Пеструшка степная**. В настоящее время отсутствует, но до конца 1960-х гг. являлась массовым ландшафтным видом на всем пространстве Волго-Уральского междуречья (Ходашова, 1960).

32. *Ondatra zibethicus* L. — **Ондатра**. Обычна, местами многочисленна в каналах, на разливах в местах сброса воды, в искусственных пресных водоемах. В пределы глинистой полупустыни проникла в 1970-х гг. в результате обводнения территории.

33. *Arvicola terrestris* L. — **Полевка водяная**. Обычный вид; обитает там же, где и ондатра, а также в верховьях и средних течениях соленых

речек, впадающих в оз. Эльтон. В пределы глинистой полупустыни проникла в 1970-х гг. в результате обводнения территории. В октябре 1986 г. водяная полевка поймана в насаждениях Джаныбекского стационара в 5 км от канала.

34. *Microtus socialis* Pall. — **Полевка общественная**. Обычный вид с изменчивой численностью. До конца 1960-х гг. в годы массового размножения равномерно заселяли целинную полупустыню и озерные котловины; в начале 70-х годов исчезли на равнине, но сохраняются в большинстве биотопов озерных депрессий.

35. *M. rossiaemeridionalis* Ognev — **Восточноевропейская полевка**. Обычный вид озерных депрессий; встречается в речных долинах и балках, главным образом по влажным солончаковым лугам, а также в садах и по опушкам лесных насаждений. В середине 1980-х - начале 1990-х гг. расселялась по западинам плакорной равнины, но уже к середине 1990-х гг. отступила в прежние местообитания.

36. *Meriones tamariscinus* Pall. — **Песчанка тамарисковая**. Немногочисленный обитатель лесных полос вдоль железной дороги; обычна в насаждениях на песках по склонам г. Улаган близ Эльтона; редка в кустарниках по балкам в котловине оз. Эльтон. В регионе впервые отмечена на г. Улаган в 1980 г. По-видимому в конце 1970-х гг. пришла в район Эльтона с юга по насыпи железной дороги. К северу, к концу 1980-х гг. заселила все участки железнодорожных лесных полос между Эльтоном и Джаныбеком; на безлесных местах создает временные поселения на железнодорожных насыпях (Дубровский, Быков, 1990).

37. *Apodemus agrarius* Pall. — **Мышь полевая**. Редкий вид. В Заволжье сплошной ареал ее распространения доходит к югу лишь до р. Б. Иргиз; южнее в сухой степи она встречается лишь местами, а в полупустыне одиночные зверьки были добыты только в окрестностях пос. Джаныбек и в балке у оз. Эльтон (Ходашова, 1960). В этой балке ее изолированное постоянное поселение сохраняется до сих пор.

38. *A. uralensis* Pall. — **Мышь лесная**. До 1970-х гг. в регионе практически отсутствовала. Лишь в 1953 г. три экземпляра были отловлены в балке у оз. Эльтон (Ходашова, 1960). Впервые на Джаныбекском стационаре отмечена в середине 1970-х гг. Ныне обычна в искусственных древесно-кустарниковых насаждениях, в естественных кустарниках по балкам по всему региону. Зимой встречается в жилых помещениях (Быков, 1984, 1986, 1987, 1990, 2007).

39. *Mus musculus* L. — **Мышь домовая**. Еще недавно составляла ядро населения мелких млекопитающих в естественных и искусственных лес-

ных насаждениях, на окраинах полей, в бурьянниках у дорог и в поселках. В результате проникновения в регион лесных мышей из древесно-кустарниковых насаждений практически вытеснена.

40. *Rattus norvegicus* Berk. — **Крыса серая**. Обычна в населенных пунктах. Время появления в регионе неизвестно. Первоначально появляется около свиноферм, затем заселяет скотные дворы, загоны и т.д. Живет только там, где есть доступная питьевая вода.

41. *Micromys minutus* Pall. — **Мышь-малютка**. Редкий малозаметный вид. В 1998 г. в несколько особей пойманы в жилом помещении стационара. Несколько раз в куртинах злаков на обочинах полей и однажды в долине р. Хара мы находили старые постройки, похожие на гнезда этой мыши.

42. *Sus scrofa* L. — **Кабан**. Исконный обитатель балок, озерных котловин и речных долин региона. Во второй половине XIX столетия исчез в междуречье Волги и Урала и сохранился лишь в приморской полосе и в дельте Волги. По мнению Л.Г. Динесмана (1960), основной причиной этого было уничтожение приозерных тростниковых зарослей, использовавшихся для зимовки скота. Снова появился в 40-х годах XX века, и в начале 50-х годов уже был обычен. В 70-х годах его численность снизилась, но в 80-х резко поднялась – отмечены заходы в искусственные насаждения стационара. С начала 90-х годов численность вновь существенно снизилась.

43. *Capreolus pygargus* Pall. — **Косуля сибирская**. Редкий заходящий вид. Попадает в регион из лесистой поймы Волги или с севера, из лесной поймы Еруслана Саратовской области. Отмечена в насаждениях Джаныбекского стационара; на Эльтоне в верховьях р. Хара, в лесных полосах на г. Улаган.

44. *Alces alces* L. — **Лось**. Редкий заходящий вид. Попадает в регион, со стороны Волги и с севера, из Саратовской обл. Отмечен в окрестностях оз. Эльтон. Начиная с 1990-х гг. заходы лося прекратились, очевидно в связи с общим снижением его численности в Европейской России.

45. *Saiga tatarica* L. — **Сайгак**. Обычный и постоянный обитатель рассматриваемого региона. Его численность и распространение характеризуются большой изменчивостью (Линдеман и др., 2005).

В литературе упоминается еще несколько видов, обитание которых в регионе никак не обосновано или они указаны ошибочно:

Белозубка малая (*C. suaveolens* Pall.) и хомячок серый (*Cricetulus migratorius* Pall.) приводятся К.С. Ходашовой (1960) на основании находок их остатков в погадках хищных птиц. Ряд авторов прямо говорит об их отсутствии в степном и полупустынном Заволжье (Щепотьев, 1957, 1967; Ларина и др., 1968). Нами или другими авторами не отмечены.

Перевязка (*Vormela peregusna* Guld.), полуденная песчанка (*Meriones meridianus* Pall.), степной сурок (*Marmota bobak* Mull.), емуранчик (*Scirtopoda telum* Lict.) и обыкновенная полевка (*Microtus arvalis* Pall.) приводятся в статье В.Ф. Чернобая (2006). По сообщению автора в публикацию они внесены на основании «...области их географического распространения, т.е. ареалов...» (стр. 50). Никаких документальных подтверждений их обитания в регионе нет.

## 2. КОНСПЕКТ ФАУНЫ ПТИЦ ГЛИНИСТОЙ ПОЛУПУСТЫНИ ЗАВОЛЖЬЯ

### Источники сведений о птицах заволжской полупустыни

О птицах, обитавших в конце 1920-х гг. в разных биотопах Волжско-Уральского междуречья весьма полные данные приводит И.Б. Волчанецкий (1937); он же с соавторами детально исследовал в 1948–1949 гг. птиц в «Приэльтонской степи» (в том числе и в окрестностях Джаныбека), включая птиц садов и тогда еще очень малочисленных искусственных лесных насаждений (Волчанецкий и др., 1950). В 1950–1955 гг. птиц на Эльтоне и близ Джаныбека изучали Л.Г. Динесман (1955, 1960) и К.С. Ходашова (1960). С 1964 г. формирование фауны в насаждениях Джаныбекского стационара, достигших уже 10–15-летнего возраста, начала изучать группа зоологов из Института лесоведения РАН и других научных учреждений; итоги первых пяти лет работы были опубликованы в специальном сборнике; гнездящимся и пролетным птицам в нем посвящены статьи Г.В. Линдемана (1971) и Г.Е. Корольковой (1971). Биологии жаворонков этого региона посвящены работы В.С. Шишкина (1976, 1982). В последующие годы специальное внимание уделяли хищным птицам, а кроме того населению птиц озера Соркуль (Линдеман, Залетаев, 1975, 1977). С конца 1950-х гг. ведутся непрерывные наблюдения за птицами озера Эльтон и его окрестностей. С 1995 г. наблюдения и учеты птиц снова велись интенсивно во всех биотопах. В 2003 и 2004 гг. сотрудники Зоологического института РАН В.Н. Булюк и Н.С. Чернецов проводили на Джаныбекском стационаре массовое кольцевание лесных птиц на осеннем пролете; они поймали за 2 сезона 4563 птицы 53 видов и любезно разрешили нам использовать свои данные об их видовом составе, численности и сроках отлова. Мы приносим уважаемым коллегам свою искреннюю и глубокую благодарность.

В последнее десятилетие постоянные наблюдения и учеты ведутся группой волгоградских и московских зоологов на Ключевых охраняемых территориях «Озеро Булухта» и «Озеро Эльтон», охватывающих котловины этих озер (Иванов, Касаткина, 2003; Чернобай, 2004, 2006; Букреев, 2006; Иванов, 2006, 2007, 2008).

Обобщение собственных материалов, собранных за 50 лет, и литературных данных позволило авторам в 2005 г. опубликовать монографию, в которой описано современное состояние населения позвоночных животных региона и динамика их видового состава и численности во второй половине XX столетия; там же приведена детальная библиография по данному вопросу (Линдеман и др., 2005). Предлагаемый конспект написан в основном на основе этой книги и дополнен сведениями о куликах, любезно предоставленных нам А.П. Ивановым. Конспект призван в краткой форме изложить основные сведения по фауне птиц заволжской глинистой полупустыни.

## **Обзор населения птиц в основных биотопах региона**

К настоящему времени в авифауне региона выявлено 269 видов птиц. Из них 125 гнездящихся и видов встречающихся только на пролете или во время кочевок.

### **Птицы целинной полупустыни**

На монотонных равнинах заволжской полупустыни обитает небогатый видами комплекс птиц, в высокой степени приспособленных к этим условиям. Его основу составляют гнездящиеся виды: степной орел, степной лунь, журавль-красавка, стрепет, кречетка, болотная сова, 6 видов жаворонков (большой степной, полевой, белокрылый, черный, серый и малый) и каменка-плясунья. Сюда же следует причислить весьма редких авдотку, каспийского зуйка и почти переставшую гнездиться в этом регионе дрофу. К комплексу гнездящихся птиц ценотически близок хрустан, держащийся в тех же биотопах на пролетах и летних кочевках.

### **Птицы естественных и искусственных лесных насаждений**

К 2004 г. в лесных насаждениях близ Джаныбека и Эльтона и в эльтонских балках с кустарниками выявлен 101 вид птиц, тем или иным образом связанных с древесно-кустарниковой растительностью (Быков и др., 2006). Здесь среди безлесной полупустыни дендрофильные птицы представлены небольшой группой гнездящихся видов, многочисленной и разнообразной группой пролетных и малочисленными группами зимующих и кочующих птиц. Состав и численность каждой группы складывается по сво-



им закономерностям и требуют отдельного рассмотрения. В почти безлесных условиях изучаемого региона само понятие «дендрофильные птицы» отчасти теряет определенность: некоторые виды, гнездящиеся в тростниковых зарослях, низком кустарнике или в высокой траве (тростниковая камышевка, камышевка-барсучок, северная бормотушка) на пролетах держатся в лесных насаждениях в подлеске и в кронах невысоких деревьев, как настоящие лесные птицы. В то же время типичные лесные птицы (горихвостка, соловей, пеночки) на пролетах в безлесных местах держатся в тростниках, зарослях высокой полыни, в одиночных низких кустах селитрянки, а вальдшнеп даже в невысокой густой траве. В случаях обилия в насаждениях листогрызущих насекомых в них появляются и кормятся некоторые степные птицы — например розовый скворец.

**Группа гнездящихся дендрофильных птиц** в конце 1920-х гг. была представлена 16 видами (Волчанецкий, 1937; Волчанецкий и др., 1950; Линдеман и др., 2005). В начале 1950-х гг. к их числу прибавились большой пестрый дятел и жулан, который позднее никем на гнездовье найден не был; а также появившиеся в Заволжье черноголовая и желчная овсянки. Общее число гнездящихся видов достигло 20 (Динесман, 1955, 1960). За последующие годы гнездовая фауна пополнилась до 23, возможно до 25 видов, но не изменила своего характера. Появилась и начала гнездиться кольчатая горлица, стали гнездиться могильник и большая синица, снова стал гнездиться ремез. Очень редко гнездятся сплюшка и серый сорокопуд; отмечены попытки гнездования козодоя и обыкновенной горлицы; возможно, очень редко гнездится большой пестрый дятел. Перестали гнездиться и исчезли желчная и черноголовая овсянки (Линдеман, 1971; Линдеман и др., 2005). Основу гнездового населения дендрофильных птиц заволжской полупустыни составляют немногие виды-обитатели местных естественных древесно-кустарниковых зарослей; их следует рассматривать, как остатки фауны лесных биотопов, которые еще в конце XVIII столетия сохранялись местами по балкам, речным долинам и котловинам некоторых озер. Такие лесные участки представляли собой крайне обедненный вариант байрачных и пойменных лесов с характерной и тоже сильно обедненной фауной (Динесман, 1960). В садах и разнообразных искусственных лесных насаждениях гнездятся все те же обитатели местных кустарниковых зарослей. Для этих птиц искусственные насаждения – лишь аналоги этих зарослей и исчезнувших местных лесов. По мере старения лесных насаждений в них складываются условия для гнездования все большего количества видов, что обычно рассматривается, как «формирование лесной фауны в безлесном регионе», а по сути есть лишь приближение к

естественному населению исчезнувших лесов. Такой взгляд на птичье население высказывался уже давно: по справедливому мнению Г.П. Дементьева и Е.П. Спангенберга (1949) «вновь возникшие древесные насаждения, где бы они ни появились, без активного вмешательства человека заселяются только видами местной фауны. Рассчитывать на заселение в гнездовое время полезащитных полос видами, посещающими эту территорию лишь во время пролетов, у нас нет никаких оснований» (стр...). Явные исключения из этого правила происходят при изменении гнездовых ареалов птиц: в нашем случае — при расселении черноголовой и желчной овсянок, а затем при сокращении их ареалов, при расселении кольчатой горлицы, возможно — при расселении «степных популяций» вяхиря. Важно заметить, что с появлением достаточного количества старых насаждений восстанавливаются и казалось бы совсем исчезнувшие популяции птиц, например волжско-уральская популяция могильника.

**Основные пролетные виды** выделены Г.Е. Корольковой (1971) Для насаждений близ Джаныбека отмечено 24 вида, преобладающих на пролетах и определяющих их характер. Состав этой группы почти не меняется — при массовом осеннем отлове птиц в 2003 и 2004 гг. получены очень сходные результаты. Основное ядро пролетных птиц этого региона к началу степного лесоразведения уже существовало, и в дальнейшем их список пополнялся в основном малочисленными или залетными видами. Видовой состав лесных пролетных видов мало зависит от обилия искусственных насаждений в регионе, их состава, разнообразия и возраста. Когда насаждений было мало, лесные пролетные птицы проходили этот регион транзитом, а при необходимости ночевали или ненадолго задерживались в кустарниках, бурьянах и тростниках. Чем обильнее, старше и разнообразнее насаждения (или естественные леса), чем лучше в них укрытия и кормовые условия для птиц с разными требованиями, тем больше в них собирается птиц и дольше они задерживаются; при обилии птиц у исследователя больше вероятность встретить особи малочисленных и редких видов — и отсюда складывается представление о постепенном формировании и обогащении видового состава пролетных птиц. Для птиц, кормящихся на открытых местах, но отдыхающих и ночующих на деревьях, их обилие на пролетах, особенно на осеннем, и продолжительность остановок определяется обилием корма на окружающих пространствах и спокойной обстановкой в насаждениях. Численность разных видов птиц на пролетах очень различна; так, осенью 2004 г. при массовом отлове для кольцевания 11 видов были пойманы в числе 1–2 особей, тогда как горихвосток попало 464, малых мухоловок 571 и лазоревок 759.

Весенний пролет обычно начинается в последних числах марта с появления зябликов, вьюрков и зарянок, их массовый пролет длится с середины апреля до конца мая. В начале апреля появляются стаи вяхирей. Во второй половине апреля преобладают зяблик, весничка и теньковка, ниже численность чечетки, лазоревки и певчего дрозда. В начале мая их численность резко сокращается, только пеночки остаются обычными в течение всего мая. В середине апреля - начале мая летит мухоловка-пеструшка. С 20 апреля до середины мая нарастает численность горихвостки, малой мухоловки и соловья, в первой половине мая летит иволга, во второй очень обильна чечевица.

Осенний пролет длится с августа по ноябрь; видовой состав птиц богаче, чем весной, и численность их выше. В августе летят соловей, камышевки, кукушка, серая и малая мухоловки, садовая славка и пеночка-весничка, пролет которой длится до середины октября; численность всех видов, кроме последнего, относительно невелика. В сентябре господствуют малая мухоловка, пеночка-весничка, горихвостка, садовая славка; численность этих видов в сентябре максимальная; летят вяхири и клинтухи. В это же время летит максимальное количество хищных птиц: канюк обыкновенный, курганник, коршун, балобан и другие; их численность многократно увеличивается в годы обилия незалегших малых сусликов. В конце сентября – начале октября в большом количестве летят лазоревка, большая синица, пеночка-теньковка, певчий дрозд и зарянка; появляются прочие дрозды (в порядке убывания — рябинник, деряба и белобровик), зяблик и вьюрок, заканчивают пролет вяхирь и клинтух. Во второй-третьей декаде октября преобладают дрозды, зяблик и вьюрок, завершается пролет горихвостки и зарянки.

**Кочующие птицы** (осенне-весенние, зимующие и летние неразмножающиеся) — их видовой состав тоже в основном связан с фауной ранее существовавших лесов. В полной мере это касается осенне-весенних лесных видов, численность которых очень невелика. Обилие и длительность пребывания летних неразмножающихся видов определяется благоприятными кормовыми условиями, но не в лесных насаждениях, а в окружающем открытом ландшафте, что особенно характерно для хищных птиц. Массовые зимовки врановых — вполне антропогенное явление, эти птицы зимой питаются отбросами вблизи больших поселков

Осенне-зимние кочующие птицы — это виды, способные зимовать в местах своего гнездования, но в основной своей массе они совершают зимние кочевки и могут посещать рассматриваемый регион. Среди них первую группу составляют немногие виды, гнездящиеся недалеко от рай-

она наблюдений или даже единичными парами гнездящиеся в нашем регионе. Осенью в насаждениях они появляются рано, в конце августа или в сентябре, и остаются в насаждениях всю зиму. Таковы филин, перепелятник, большая синица и лазоревка, редко — большой пестрый дятел. Здесь же следует упомянуть и ушастую сову, которая до последних лет оставалась в насаждениях до декабря, а уже в феврале появлялась снова. Вторая группа — характерные обитатели лесной зоны, появляющиеся в холодную осень уже в конце сентября, а в теплую и сухую — лишь в конце октября. В большинстве своем они держатся здесь осенью, зимой отсутствуют и лишь ненадолго появляются весной; таким образом кочевки этих видов более похожи на пролет. К их числу относятся чиж, щегол, сойка, пищуха, крапивник, желтоголовый королек, длиннохвостая синица, синица-московка, вертишейка, малый пестрый дятел; сроки появления тетеревиатника определяются сроками пролета вяхирей.

Зимующие виды отличаются тем, что хотя бы небольшая часть их пролетной массы остается зимовать в нашем регионе и кочует по садам и лесным насаждениям. Это дубонос, снегирь, свистель, большая синица, лазоревка, чечетка, зеленушка, обыкновенная овсянка, а в последние годы и ушастая сова. Численность этих птиц зимой как правило очень невелика и сильно меняется как в течение зимы, так и в разные годы, многие виды появляются неежегодно. Основу зимнего населения птиц составляют огромные стаи врановых (серой вороны, сороки и галки), ночующие в широких лесных полосах и в сомкнутых насаждениях, из года в год на одних и тех же участках.

**Залетные птицы** представлены в основном двумя группами. Первая - европейские лесные виды, летние бродячие или зимние кочующие особи которых изредка продвигаются на юг до полупустынного Заволжья; это орел-карлик, дербник, белая лазоревка, возможно – воробьиный сыч. Вторая группа — типичные сибирские таежные виды: пятнистый конек, кедровка, пеночка-зарничка, чернозобый дрозд.

### Птицы водоемов (водные и околотовдные)

За последние 50 лет водно-болотные биотопы полупустынного Заволжья претерпели радикальное изменение. Стало редким, а затем почти прекратилось весеннее затопление лиманов, занимающих на равнинах этого региона несколько процентов территории. До конца 1920-х гг. весеннее затопление понижений рельефа (лиманов и педин) происходило регулярно, годы без затопления выглядели исключением. Так, например, за 15 лет с 1911 по 1925 г. лиманы заливались 11 раз (Динесман, 1960). В лиманах вода достигала глубины 1 м и держалась обычно до июля, иногда —

до конца лета. Обсыхающие берега лиманов, а в значительной мере и их затопленная часть, были при этом покрыты густым покровом травянистой растительности, достигавшей к концу вегетации высоты 1 м. На некоторых лиманах в глубоких местах были небольшие заросли тростника, а в их средней части все лето обычно оставалась некоторая не заросшая площадь чистой воды.

Летнее население птиц в затопленных лиманах в конце 1920-х гг. описано И.Б. Волчанецким (1937) и выглядит поистине удивительным по своему обилию и разнообразию. Многие виды, упомянутые как обычные или массовые, теперь перешли в категорию редких, или встречаются единичными особями лишь на пролетах. В 1950-х и начале 1960-х гг. лиманы в годы их сильного затопления в значительной мере еще сохраняли свое птичье население. По наблюдениям К.С. Ходашовой (1960) в многоводном 1952 г. на них гнездились «много крикв, шилохвостей, черных, белокрылых и белощеких крачек, чибисов и камышовых луней» (с. 23). Мы по своим наблюдениям можем добавить, что во время весеннего пролета на лиманах останавливалось много гусей, преимущественно серых и белолобых, немногочисленные лебеди, преимущественно кликуны, и множество уток разных видов. Гнездились (в порядке убывания) криква, шилохвость, лысуха, чирок-трескунок, широконоска. В обсохших заливах лиманов, почти лишенных растительности, гнездились ходулочник и шилоклювка, вокруг затопленной части лимана — травник, большой веретенник и степная тиркушка, а дальше от воды — коростель, кречетка и черный жаворонок.

В последующие десятилетия хоть что-то похожее на эту картину можно было наблюдать лишь на приозерных лиманах, заливаемых в годы высокого стояния воды в озере, или в лиманах, искусственно затопленных водой из каналов. На лиманах в котловине оз. Соркуль птичье население в такие годы дополняли большие колонии ходулочника (из 30–100 пар) на голых или едва зарастающих участках (Линдеман, Залетаев, 1975, 1977).

С прекращением затопления лиманов регион из страны сотен временных озер, густо населенных водяными, болотными и луговыми видами птиц, превратился в почти безводную равнину с очень немногими большими солоноватыми, солеными и самосадочными озерами, в каждое из которых впадают сухие балки, а в Эльтон, кроме того, 7 небольших соленых речек с участками луговой и кустарниковой растительности по дну и склонам их долин. Верховья многих балок перегорожены плотинами и на них образовались глубокие пресные пруды разного размера, иногда с небольшими зарослями тростника; эти пруды населены значительным ко-

личеством птиц. Наконец, в 1970–80-х гг. здесь была построена сеть обводнительных каналов, получающих воду из Волги, с 1990-х гг. в значительной мере заброшенных; вокруг действующих каналов обычны пруды, разливы и болота, густо населенные птицами. Но все эти искусственные водоемы занимают ничтожную площадь, и водоемы из типичного и закономерного элемента ландшафта стали явлением почти исключительным. Многократно сократилась и численность птиц, связанных с водоемами и лугами. Основными местами их обитания стали озера, но их привлекательность для большинства промысловых птиц существенно снизилась из-за строительства прудов на балках: сток сильно уменьшился, более соленой стала вода в озерах, чаще стали повторяться годы их пересыхания. На немногие богатые птицами озера пришелся все растущий пресс охоты: если в конце 1920-х гг. ружейных охотников в этом регионе почти не было и воздействие человека сказывалось в основном в массовом сборе яиц на лиманах и разливах (Волчанецкий, 1937), то теперь именно на озерах и речках, ставших доступными при обилии транспорта, собирается множество охотников.

***Птицы периодически пересыхающего соленого или солоноватого озера сорового типа (на примере оз. Соркуль).*** Это неглубокие озера с неустойчивым водным режимом, обычно солоноватые. Глубина воды летом воды колеблется от нуля до переполнения чаши озера. На таких озерах во влажные периоды сохраняется высокий уровень воды и имеющиеся крупные острова недоступны для наземных хищников. При переполнении чаши озера острова затапливаются, но от береговой полосы отсекаются многочисленные мелкие островки, а сама береговая полоса заболачивается. При обмелении крупные острова соединяются с сушей, становятся доступны для хищников, прибрежные мелкие островки исчезают, береговая полоса превращается в солончак. Озера такого типа — место значительной летней концентрации негнездящихся птиц — лебедя-шипуна, огаря, пеганки и линяющих селезней многих видов уток. Гнездование большинства видов здесь зависит от уровня воды, определяющего наличие островов или островков и заболоченность побережья. Другой важный фактор — это характер растительности на островах. Так, из гнездящихся на островах видов черноголовый хохотун, морской голубок и чайконосная крачка селятся на голых глинистых отмелях, речная чайка — на ровных участках, покрытых невысокой травой, чаще всего осокой, хохотунья и сизая чайка — среди высокой травянистой растительности, обычно полыней, лебеды и злаков. Для гнездования лебедя-шипуна нужны хотя бы небольшие прибрежные заросли тростника, для колпицы, серой и боль-

шой белой цапель и кудрявого пеликана — кусты тамарикса или заломы тростника. В годы высокой воды при затоплении островов на многочисленных островках и на заболоченном побережье возникают небольшие колонии морских голубков, озерных и сизых чаек, куликов. Численность гнезд в колониях очень непостоянна и часто сильно различается даже в годы, сходные по условиям гнездования. В некоторые годы внезапно появляется в массе тот или иной вид колониальных птиц, или один массовый вид сменяется другим (например, хохотунья сизой чайкой) без заметного изменения условий на озере. Скорее всего, причина этого в том, что колониальные птицы, гнездящиеся на больших соленых озерах Заволжской полупустыни, а возможно и всего междуречья, составляют единую популяцию и перераспределяются по озерам в зависимости от уровня воды в них и наличия удобных мест для гнездования.

*Птицы самосадочных соленых озер соляно-купольного происхождения (на примере оз. Эльтон).* Озеро Эльтон имеет солянокупольное происхождение и лежит в обширной котловине. Дно его образовано сплошным соляным пластом, покрытым слоем насыщенного раствора (рапы) глубиной не более 1,5 м. Как правило ложе озера не вполне покрыто рапой и остаются широкие глинистые отмели, часто покрытые тонким слоем соли, в засушливые годы местами достигающие ширины нескольких километров. Полностью озеро никогда не высыхает. Местами из-под крутого склона первой террасы на значительном протяжении сочится солоноватая вода, и здесь образуется неширокая полоса заболоченных тростников. В озеро впадают речки, питающиеся солоноватыми и солеными источниками, и сухие балки.

Высокая соленость воды в таких озерах исключает наличие в них живых кормов: здесь отсутствует рыба, практически нет беспозвоночных животных. Доступные для птиц корма (водоросли, насекомые) выносятся в озеро течением впадающих в него речек, и в их устьях обычно держатся значительные скопления птиц. Очень часто здесь держатся стаи негнездящихся чаек — преимущественно сизая, реже хохотунья, морской голубок и единично черноголовый хохотун и чайконосная крачка; на дельтовых протоках обычны пеганки, огари, разные утки. Здесь же, а также и вне речных дельт, на болотцах у подножья невысокого склона надпойменной террасы, весной и с середины лета до осени обычны разнообразные сообщества пролетных северных куликов. Голые глинистые отмели, особенно широкие в дельтах речек, нередко покрыты пленкой соли. На их поверхность ветром постоянно выносятся значительное количество насекомых, которые прилипают к сырому песку или гибнут в соляных лужах. В сырой

почве отмелей обитают личинки ряда беспозвоночных, а в прибрежных валах, состоящих из ила перемешанного с растительной ветошью, многочисленны личинки двукрылых. На таких отмелях постоянно встречаются и гнездятся морской зуек и шилоклювка. Осенью на отмелях ночуют предлетные скопления красавки, а позднее — серого журавля и огаря и пролетные стаи белолобого гуся. На незамерзающих плесах озера до глубокой осени держатся, а иногда и зимуют, многочисленные кряквы.

В низовьях рек, там где они текут по широким долинам, в основном занятым разнообразными пухлыми и мокрыми солончаками и солончаковыми лугами, по их берегам в небольшом количестве гнездятся лысуха, кряква, серая утка и чирок-свистун, единично — камышница, водяной пастушок и погоныш (преимущественно на участках с небольшими зарослями тростника); здесь же обычны дроздовидная камышевка и камышевая овсянка, единично гнездится малая выпь, а осенью нередки стайки усатых синиц. На солончаковых лугах встречаются гнезда травника, реже, поручейника, летом на речках обычны выводки пеганки и огаря. Весной и осенью именно здесь держится значительное количество пролетных уток. Зимой на р. Харе остаются незамерзающие участки длиной до 4 км, и на них до недавнего времени зимовало множество крякв. Выше речки текут в узких долинах между крутыми берегами; долины расширяются лишь в устьях балок, где нередки участки тростников, иногда затопленных, где обитают те же птицы.

Пресные пруды в верховьях рек или на впадающих в речки балках были построены в разное время, самые первые — в начале XX столетия. Длина прудов от 1 до 3 км. В прудах как правило есть рыба и водная растительность, обычно хотя бы местами есть тростниковые заросли и в них в небольшом количестве гнездятся серая цапля, выпь, малая выпь, большая поганка, камышевый и луговой луни и другие обитатели тростников; отмечен случай гнездования лебеда-кликуна. Летом здесь обычны негнездящиеся серые и большие белые цапли, чайки (озерная, сизая, хохотунья), реже черноголовый хохотун и лебеди-шипуну. Вблизи прудов по влажным луговым участкам гнездятся чибис и травник и держатся пролетные стаи турухтанов и других куликов. На осеннем пролете здесь задерживаются все массовые виды уток, и кроме того, более редкие малая и серошекая поганки. На некоторых прудах сохранились старые ивы и тополя, иногда в большом количестве. На них гнездится довольно полный комплекс птиц, характерных для искусственных лесных насаждений, бывают небольшие колонии грачей. Летом и осенью здесь, особенно в годы позднего залегания сусликов, на ограниченной площади собирается боль-



шое количество негнездящихся и пролетных хищных птиц многих видов — тех же, что держатся на Джаныбекском стационаре, но сконцентрированных на небольшой площади.

Характерная черта балок и речных долин на Эльтоне — гнезда степного орла на краю обрыва или крутого склона, на земле или на кустарниках. Многие гнезда над склоном существуют, видимо, десятки лет, периодически пустуют и заселяются снова. В последние годы на яблонях стали обычны гнезда курганника. На крутых склонах в нишах или промоинах, а нередко и просто под кустом спиреи, гнездится филин. Наконец, следует сказать об обрывах в балках и долинах соленых речек, которых в Прикаспийской низменности, помимо озерных котловин, почти нет. На них нередко плотные колонии береговой ласточки, здесь же обычны гнездовые норы пеганки, реже огаря, золотистой щурки, нередко гнездится скворец, полевые воробьи, единично сизоворонка; по обрывам и овражкам встречаются каменки-плешанки. Еще в недавнем прошлом здесь на уступах гнездилась степная пустельга (Волчанецкий и др., 1950). В очень редких каменистых обрывах на выходах известняков на соляном куполе Улаган и в песчаных обрывах по р. Солянке в норах под твердыми слоями железистых песков гнездятся единичные пары черного стрижа.

#### Синантропные и антропофильные птицы

В городах и поселках представлен практически полный комплекс синантропных и антропофильных птиц. Здесь гнездятся сизый голубь, черный стриж, городская ласточка, домовый воробей, белая трясогузка, галка, серая ворона, скворец; при наличии деревьев — кольчатая горлица, грач. В каменных зданиях пос. Эльтон с 1940-х гг. до 1953 г. гнезвился белобрюхий стриж; на чердаках хозяйственных, реже жилых строений до начала 1980-х гг. изредка гнездилась степная пустельга (Волчанецкий и др., 1950; Линдемман и др. 2005). В небольших поселках и кошарах гнездятся удода, полевые воробьи и деревенские ласточки. К окраинам поселков и хуторов приурочен гнездящийся исключительно здесь хохлатый жаворонок, здесь же ежегодно обычна каменка-плясунья.

Фаунистический список птиц Заволжской глинистой полупустыни (виды, внесенные в список по данным С.А. Букреева и В.Ф. Чернобая (2006) отмечены звездочкой).

#### ОТРЯД GAVIIFORMES — ГАГАРООБРАЗНЫЕ

1. *Gavia stellata* (Pont.) — **Краснозобая гагара**. Залетный вид. В конце 1940-х гг. на некоторых прудах летом держались по 1–2 пары. Позднее они изредка появлялись в сентябре.

2. *G. arctica* (L.) — **Чернозобая гагара**. Залетный вид. Летом на водоемах одиночные птицы или небольшие группы встречаются регулярно.

#### ОТРЯД PODICIPEDIFORMES — ПОГАНКООБРАЗНЫЕ

3. *Podiceps ruficollis* (Pall.) — **Малая поганка**. Редкий, периодически гнездящийся вид. В конце 1940-х – начале 1950-х гг. гнездилась в прудах в окрестностях пос. Эльтон. Единичные птицы ежегодно отмечаются на осеннем пролете.

4. *P. grisegena* (Bodd.) — **Серощекая поганка**. Очень редкий гнездящийся вид. С 1950 по 1965 г. одна–две гнездящиеся пары отмечались на прудах в окрестностях Эльтона и на прилегающей казахской территории.

5. *P. nigricollis* Brehm.\* — **Черношейная поганка**. Редкий пролетный вид, возможно гнездится.

6. *P. cristatus* (L.). — **Большая поганка (Чомга)**. Редкий вид. Гнездится в тростниках на пресных и слабосоленых водоемах

#### ОТРЯД PELECANIFORMES — ВЕСЛОНОГИЕ

7. *Pelecanus onocrotalus* L. — **Розовый пеликан**. Залетный вид. В середине апреля 1983 г. два пеликана в течение двух дней держались на затопленном лимане близ пос. Эльтон.

8. *P. crispus* Bruch. — **Кудрявый пеликан**. Редкий гнездящийся вид. Через регион проходит северная граница распространения. Гнезвился на оз. Соркуль в 1992 и 1993 гг. (6 и 4 гнезда), здесь же в некоторые годы летом встречалось до 12 негнездящихся птиц.

9. *Phalacrocorax cabro* (L.) — **Большой баклан**. Стаи негнездящихся птиц (до 13) отмечены летом на оз. Соркуль. Чаще появляется в период послегнездовых кочевок: нередко одиночные птицы и стайки держатся на прудах, где есть рыба. Отдыхающие птицы неоднократно отмечались на оз. Эльтон и Соркуль.

10. *P. pygmaeus* (Pall.)\* — **Малый баклан**. Очень редкий залетный вид: стая из нескольких птиц встречена на пруду севернее оз. Эльтон.

#### ОТРЯД CICONIIFORMES — АИСТООБРАЗНЫЕ

11. *Botanurus stellaris* L. — **Большая выпь**. Немногочисленный периодически гнездящийся на озерах и прудах с зарослями тростников и обычный пролетный вид.

12. *Ixobrychus minutus* (L.) — **Малая выпь**. Малочисленный гнездящийся вид. Единичные пары гнездятся на озерах и пресных прудах с тростниками.

13. *Nycticorax nycticorax* (L.) — **Кваква**. Редкая гнездящаяся и пролетная птица. До 1952 г. гнездилась в тростниках на одном из прудов близ Эльтона. Позднее встречалась лишь на пролете одиночками и парами,

редко и неежегодно, в том числе и в лесных насаждениях Джаныбекского стационара, где птицы останавливались на день.

14. *Ardeola ralloides* (Scop.) — **Желтая цапля**. Редкая залетная птица. В окрестностях Эльтона была добыта весной 1947 г. и в сентябре 1985 г. на пресном пруде в верховьях р. Б. Сморода.

15. *Egretta alba* (L.) — **Большая белая цапля**. В 1981 и 1983 гг. гнездилась на островах оз. Соркуль (2 и 25 гнезд); обычна на разных водоемах во время летних и осенних кочевок (на Соркуле — стаи до 100 птиц).

16. *Ardea cinerea* L. — **Серая цапля**. Гнездящийся вид, обычен на кочевках. Гнездовая колония (до 90 пар) была на оз. Соркуль в 1981–1995 гг., возможно и дольше. Единично гнездится на прудах с зарослями тростников. Во время летних кочевок регулярно встречается практически на всех водоемах и на каналах.

17. *A. purpurea* Finsch. — **Рыжая цапля**. До 1930-х гг. — обычный гнездящийся вид, затем — редкий, а после 1950 г. — залетный. Найдена близ Эльтона в июне 2002 г.

18. *Platalea leucorodia* L. — **Колпица**. Редкая, периодически гнездящаяся птица. На островах оз. Соркуль колония (до 45 пар) гнездилась на острове во все годы с достаточной глубиной воды. Изредка на больших водоемах летом встречаются отдельные особи.

19. *Plegadis fasciellus* L. — **Каравайка**. Вероятно исчезнувшая из региона птица. По данным Волчанецкого и др. (1950) каравайки в 1920-х и 1940-х гг. иногда встречались по соленым отмелям Эльтона. Мы их ни разу не видели.

#### ОТРЯД РНОЕНИКОПТЕРИФОРМЕС — ФЛАМИНГООБРАЗНЫЕ

20. *Phoenicopterus roseus* (Pall.)\* — **Обыкновенный фламинго**. Очень редкая залетная птица: одна особь встречена на озере Эльтон.

#### ОТРЯД ANSERIFORMES — ГУСЕОБРАЗНЫЕ

21. *Rubifrenta ruficollis* (Pall.) — **Краснозобая казарка**. Редкая и малочисленная пролетная птица, встречающаяся на крупных водоемах и разливах.

22. *Anser anser* (L.) — **Серый гусь**. Немногочисленная пролетная птица. До 1950-х годов гнездился отдельными парами в тростнике на прудах и эльтонских речках (Волчанецкий, 1950; Ходашова, 1960). Позднее гнезда и выводки ни разу не отмечены; возможно, единично гнездится на оз. Соркуль. На пролетах встречается регулярно, но в небольшом количестве.

23. *A. fabalis* (Latham) — **Гуменник**. Очень редкая пролетная птица.

24. *A. albifrons* (Scop.) — **Белолобый гусь**. Массовый пролетный вид.

25. *A. erythropus* (L.)\* — **Пискулька**. Очень редкая пролетная птица.

26. *Cygnus olor* Gm. — **Лебедь-шипун**. Появился в регионе в 1970-х гг. Немногочисленный гнездящийся, обычный летующий вид (на оз. Соркуль до 15 гнезд и более 200 бродячих птиц, на других водоемах единичные гнезда). Немногочисленный пролетный вид.

27. *A. cygnus* (L.). — **Лебедь-кликун** Редкий гнездящийся вид; гнездящаяся пара найдена лишь один раз в верховьях р. Хары. На пролетах нередок.

28. *Tadorna ferruginea* (Pall.) — **Огарь**. Гнездящийся и массовый пролетный вид; гнездится по речкам на Эльтоне, преимущественно в лисьих норах. Летом на Соркуле обычно держатся большие стаи негнездящихся птиц. На Эльтоне во второй половине сентября и в октябре регулярно ночуют стаи, в последние годы до нескольких тысяч птиц; в 2006 г. их было свыше 15000 и вся масса птиц задержалась до 15 ноября.

29. *T. tadorna* (L.) — **Пеганка**. Обычный гнездящийся вид озерных котловин. На оз. Соркуль летом бывают скопления до 100–200 негнездящихся птиц. С августа в устьях соленых речек на Эльтоне образуются скопления до нескольких сотен птиц.

30. *Anas platyrhynchos* L. — **Кряква**. Обычный гнездящийся и пролетный вид. Чаще других уток гнездится по речкам и прудам. Может зимовать на соленых незамерзающих речках — в 1970–1980-х гг. на Эльтоне держалось по нескольку тысяч птиц. В лесных полосах близ Джаныбека и Эльтона ежегодно встречаются кладки в старых сорочьих гнездах, а однажды в заповедной степи стационара на земле было обнаружено гнездо разрушенное сусликами.

31. *A. crecca* L. — **Чирок-свистун**. В небольшом количестве гнездится по речкам, прудам и озерам с участками тростников. Обычен на пролете.

32. *A. querquedula* L. — **Чирок-грескунок**. Обычный пролетный вид. Гнезвился на Эльтоне и других водоемах, но последние десятилетия гнездование не отмечено.

33. *A. angustirostris* Мийнйт.\* — **Мраморный чирок**. Очень редкий залетный вид, отмечен близ Эльтона.

34. *A. falcata* Georgi. — **Косатка**. Редкий залетный вид. Погибшая птица найдена близ пос. Эльтон.

35. *A. strepera* L. — **Серая утка**. Малочисленный гнездящийся и нередкий на пролетах вид.

36. *A. penelope* L. — **Связь**. Массовый пролетный вид. Линяющие самцы держатся на озерах летом.

37. *A. acuta* L. — **Шилохвость**. До 1960-х гг. — массовый гнездящийся вид на большинстве прудов и лиманов Приэльтона. В последующие годы отдельные особи встречались летом, но гнездование не отмечено. Массовый пролетный вид.

38. *A. clypeata* L. — **Широконоска**. Изредка гнездящийся, пролетный, иногда летующий вид. До середины 1950-х гг. гнезда были нередки на затопленных лиманах, затем на гнездовье почти исчезла; Нередка на пролетах.

39. *Netta rufina* (Pall.) — **Красноносый нырок**. Редкий пролетный вид, встречается не ежегодно.

40. *Aythya ferina* (L.) — **Красноголовая чернеть**. Нередкий летующий и массовый пролетный вид. Гнездится на островах оз. Соркуль и, возможно, в Приэльтоне.

41. *A. nyroca* (Gyld.) — **Белоглазая чернеть**. Редкий пролетный вид, иногда встречается осенью в стаях красноголового нырка.

42. *A. fuligula* (L.) — **Хохлатая чернеть**. Малочисленный пролетный вид.

43. *A. marila* (L.)\* — **Морская чернеть**. Редкий залетный вид.

44. *Vucephala clangula* (L.) — **Обыкновенный гоголь**. С 1960-х гг. — обычный пролетный вид.

45. *Oxyura leucocephala* (Scop.) — **Савка**. Редкий пролетный вид. В последние годы встречается чаще, но не ежегодно.

46. *Mergus albellus* L. — **Луток**. Обычный пролетный вид.

47. *M. merganser* L. — **Большой крохаль**. Немногочисленный пролетный вид.

48. *M. serrator* L. — **Длинноносый крохаль**. Залетный вид; добыт в октябре 1982 г. на одном из прудов близ Эльтона.

#### ОТРЯД FALCONIFORMES — СОКОЛООБРАЗНЫЕ

49. *Pandion haliaetus* (L.) — **Скопа**. Залетный вид. Ближайшие места гнездования — поймы Волги и Урала. Встречаются одиночные негнездящиеся особи (в основном парящие над насаждениями Джаныбекского стационара), которые обычно не задерживаются дольше, чем на 1-3 дня. За 38 лет наблюдений 16 встреч, с апреля до сентября.

50. *Pernis apivorus* (L.) — **Осоед**. Пролетный и немногочисленный кочующий вид. Неежегодно и в очень непостоянном количестве держится летом в лесных насаждениях.

51. *Milvus migrans* Bodd. — **Черный коршун**. Немногочисленный гнездящийся и массовый кочующий и пролетный вид. В насаждениях Джаныбекского стационара ежегодно гнездится от 3 до 6 пар. Значительно буль-

шую часть населения коршунов региона составляют негнездящиеся (в основном молодые) бродячие птицы. На Джаныбекском стационаре летом держится от 50–60 до 250 птиц, меньшие скопления бывают в других лесных насаждениях. С начала августа здесь начинают складываться предолетные скопления коршунов. На стационаре в годы обилия незалегших сусликов держится до отлета несколько сот (до 1500) коршунов, а при отсутствии сусликов — не более 30.

52. *Circus cyaneus* (L.) — **Полевой лунь**. Обычный пролетный, очень редко гнездящийся и единично зимующий вид.

53. *C. macrourus* (Gm.) — **Степной лунь**. До 1970-х гг. в массе гнезвился в полупустыне в годы размножения полевок, но был очень редок в годы их низкой численности (Ходашова, 1960). Позднее размножения полевок прекратились и он перестал гнездиться в этом регионе. Единично встречается на пролетах.

54. *C. pygargus* (L.) — **Луговой лунь**. Обычный пролетный и немногочисленный гнездящийся вид.

55. *C. aeruginosus* (L.) — **Болотный лунь**. Обычный пролетный и многочисленный гнездящийся вид.

56. *Accipiter gentilis* (L.) — **Ястреб-тетеревятник**. Пролетный вид. Нерегулярно встречается на осенних кочевках, в некоторые годы обычен и задерживается в насаждениях.

57. *A. nisus* (L.) — **Ястреб-перепелятник**. Обычная на осенних кочевках и немногочисленная зимующая птица, обитатель искусственных лесных насаждений и садов.

58. *A. brevipes* Sev. — **Европейский тювик**. Немногочисленный пролетный вид. До последних лет в междуречье Волги и Урала не отмечен. Нами впервые встречен в садах пос. Эльтон в сентябре 2000 г, затем при кольцевании птиц на Джаныбекском стационаре в 2003 и 2004 гг. было поймано 8 птиц. В последние годы ежегодно отмечается в искусственных насаждениях стационара и окрестностях пос. Эльтон.

59. *Buteo lagopus* (Pont.) — **Зимняк**. Малочисленный зимующий вид, встречается неежегодно; вероятная причина этого — исчезновение массовых видов степных полевок на большей части территории. Появляется в конце октября-ноябре и отлетает в апреле.

60. *B. rufinus* (Cretsch.) — **Курганник**. Немногочисленный гнездящийся вид. Был очень редок, рост численности начался после 1960 г. (Линдеман, 1985). Гнезда на одиночных деревьях, вышках, опорах электропередачи, реже на опушечных деревьях в лесных полосах, редко — в балках с одиночными яблонями. В основном популяция поддерживается за счет

искусственных насаждений и сооружений человека. Обычен на осеннем пролете.

61. *B. buteo* (L.). — **Обыкновенный канюк**. Обычен на весеннем и осеннем пролетах, летом в насаждениях нередко одиночки и небольшие стайки негнездящихся канюков.

62. *Circus gallicus* (Gm.) — **Змееяд**. Малочисленный пролетный вид. Летом искусственные насаждения периодически и не ежегодно посещают бродячие особи, иногда задерживающиеся до месяца.

63. *Hyeraetus pennatus* (Gm.) — **Орел-карлик**. Редкая пролетная и летняя кочующая птица, никем раньше в междуречье Волги и Урала не отмеченная. За 40 лет наблюдений он встречен нами летом и осенью близ Джаныбека, Эльтона и в окрестностях Финогенова пруда (верховья р. Хара) более 10 раз. С 2005 г. встречается ежегодно.

64. *Aquila rapax orientalis* Caban. — **Степной орел**. Обычный гнездящийся, пролетный и кочующий вид. Занимает первое место по численности среди гнездящихся хищных птиц целинной полупустыни. Многочисленны как гнездящиеся и пролетные, так и кочующие особи. Глинистая полупустыня — важнейший район массового летнего пребывания молодых негнездящихся орлов, которые держатся с весны до отлета, то небольшими стаиками, то разреженными скоплениями из 100 и более птиц. Гнездится на земле, на стогах, на больших кустах и низких деревьях, на опорах электропередачи. В годы обилия незалегших сусликов орлы образуют значительные предотлетные скопления и задерживаются до начала середины октября.

65. *A. clanga* Pall. — **Большой подорлик**. Редкий пролетный вид, ранее никем здесь ранее не отмеченный. В регионе стал единично попадаться на осеннем пролете лишь в последние годы.

66. *A. heliaca* Sav. — **Могильник**. Ныне малочисленный пролетный и гнездящийся вид, летом единично встречаются бродячие птицы. Гнездится в искусственных лесных насаждениях на вершинах больших деревьев. Появление этих насаждений обусловило восстановление волжско-уральской популяции могильника, почти исчезнувшей после уничтожения естественной древесно-кустарниковой растительности. Первое гнездо найдено в 1975 г. В последние годы в окрестностях Джаныбека и Эльтона ежегодно гнездится от 3 до 5 пар этого орла.

67. *A. chrysaetos* (L.) — **Беркут**. Редкая залетная птица полупустынь Волжско-Уральского междуречья. Нами за годы наблюдений беркут был достоверно встречен лишь пять раз, осенью и зимой; все встречи — после 2000 г.

68. *Haliaeetus leucoryphus* (Pall.) — **Орлан-долгохвост**. Редкая залетная птица региона. Одиночные птицы встречаются преимущественно в конце сентября и октябре; они отмечены в окрестностях оз. Эльтон в 1958, 1964, 1978, 1981 и 1982 гг. Летние встречи единичны.

69. *H. albicilla* (L.) — **Орлан-белохвост**. Эта прежде редкая залетная птица начиная с 1993 г. стала появляться ежегодно. Скопления негнездящихся орланов, в основном молодых птиц разного возраста (сначала 3–7, а с 2004 г. до 40 особей), появляются на Джаныбекском стационаре не позднее апреля и держатся все лето, а в годы обилия незалегших сусликов до середины октября. Единичные белохвосты и их скопления до 20 птиц держатся в некоторых других высокоствольных насаждениях, а также у некоторых водоемов. Самое крупное скопление орланов отмечено в верховьях р. Хары на ветлах у Финогенова пруда и в его окрестностях. На ночевку здесь в некоторые годы собиралось до 300 птиц. В последние годы единичные особи зимуют.

70. *Aegypius monachus* (L.) — **Черный гриф**. Редкий залетный вид. В литературе отмечены лишь встречи 2 грифов в августе 1956 г. близ станции Сайхин и одного в то же время в Чапаевском районе (Шевченко, 1978). 15 апреля 2004 г. пара грифов долго и невысоко кружилась над северным берегом оз. Эльтон.

71. *Falco cherrug* Gray. — **Балобан**. Немногочисленная пролетная птица. Весной и летом встречается единично, Предотлетные осенние скопления на Джаныбекском стационаре в годы обилия незалегших сусликов достигали в некоторые годы 30–40 особей, в других местах встречается единично.

72. *F. peregrinus* Tuns. — **Сапсан**. Редкая пролетная птица. По нашим данным одиночные сапсаны во второй половине XX века изредка и не ежегодно посещали Заволжские полупустыни на пролетах. За 40 лет было всего 11 встреч.

73. *F. subbuteo* L. — **Чеглок**. Залетная птица, появляющаяся лишь в немногие годы. На Джаныбекском стационаре отмечен только в 1960-х и в середине 1980-х гг., с апреля по сентябрь.

74. *F. columbarius* L. — **Дербник**. Очень редкий залетный вид. По одному разу встречен осенью в насаждениях Джаныбекского стационара, на оз. Эльтон и в конце апреля 2007 г. в степи у Сайгачьей балки.

75. *F. subbuteo* L. — **Кобчик**. Обычный гнездящийся вид садов и лесных насаждений, гнездится только в старых гнездах сорок. В некоторые годы образует предотлетные скопления из многих десятков взрослых и молодых птиц.



76. *F. naumanni* Fleisch. — **Степная пустельга**. В 1920-х гг. — обычная, отчасти синантропная гнездящаяся птица региона. В конце 1940-х гг. на Эльтоне отмечены ее гнезда в норах по обрывам (Волчанецкий, 1937; Волчанецкий и др., 1950). В 1950–1970-х гг. единично гнездилась в строениях, с начала 1980-х гг. случаев гнездования и встреч не отмечено.

77. *F. tinnunculus* L. — **Обыкновенная пустельга**. Массовая гнездящаяся птица в садах и разнообразных лесных насаждениях региона. В 1920–1950-х гг. была малочисленна, с ростом количества насаждений численность ее возросла и приблизительно с 1970-х гг. остается стабильной. Район наших наблюдений лежит вне ее пролетных путей: заметного роста численности весной и осенью не происходит.

#### ОТРЯД GALLIFORMES — КУРООБРАЗНЫЕ

78. *Perdix perdix* (L.) — **Серая куропатка**. Немногочисленный гнездящийся и зимующий вид. Гнездится в различных биотопах палин и межпалинной равнины, в долинах речек и в балках озерных депрессий, часто в садах и по опушкам искусственных насаждений.

79. *Coturnix coturnix* (L.) — **Перепел**. Малочисленный вид, гнездящийся в палинах и лиманах. На пролете обычен.

#### ОТРЯД GRUIFORMES — ЖУРАВЛЕОБРАЗНЫЕ

80. *Grus grus* (L.) — **Серый журавль**. Единичные пары гнездятся в тростниках по берегам озер (отмечены только на оз. Соркуль). Весенний пролет проходит очень быстро, журавли почти не останавливаются. Во время осеннего пролета скопление журавлей, ночующих на береговых отмелях Эльтона, насчитывает в разные годы от 10 до 20 тысяч птиц. Это — одно из крупнейших скоплений пролетных журавлей в России (Лопушков, Линдеман, 2003).

81. *Anthropoides virgo* (L.) — **Журавль-красавка**. Обычная гнездящаяся птица, численность в последние 40 лет медленно нарастала. В 1990-х гг. в окрестностях оз. Эльтон гнездились от 20 до 50 пар. Не достигшие зрелости особи все лето держатся стаями от нескольких до 200 птиц. В северной части Эльтонской котловины в конце лета из молодых и взрослых птиц формируется предолетная стая численностью около 300 журавлей. В последние годы численность снизилась из-за гибели выводков во время летних пожаров.

82. *Rallus aquaticus* L. — **Пастушок**. Изредка гнездится в низовьях соленых речек Эльтонской котловины и в разливах каналов.

83. *Porzana porzana* (L.) — **Погоньш**. Изредка гнездится в низовьях соленых речек Эльтонской котловины.

84. *P. parva* (Scop.) — **Малый погоньш**. Встречается редко. Вероятно гнездится на некоторых водоемах.

85. *P. pusilla* (Pall.) — **Погоныш-крошка**. Редок, возможно гнездится на некоторых водоемах.

86. *Crex crex* (L.) — **Коростель**. Редкий гнездящийся вид. Нередок на пролетах. После 1960 г. на гнездовье не найден, но крики птиц неоднократно слышали в гнездовое время.

87. *Gallinula chloropus* (L.) — **Камышница**. Гнездится в тростниках по речкам, прудам и озерам. На Эльтоне встречена зимой на незамерзающих речках.

88. *Fulica atra* L. — **Лысуха**. Нередка на пролетах, гнездится по речкам, прудам и озерам.

89. *Otis tarda* L. — **Дрофа**. В прошлом гнездящийся, ныне малочисленный пролетный вид. Последние случаи гнездования отмечены в Приэльтоне: в 1953 г. на северном склоне г. Улаган встречен выводок, а в 1956 г. найдено гнездо с кладкой в 16 км севернее пос. Эльтон. Небольшие стайки ежегодно встречаются на весеннем и очень редко на осеннем пролетах. По данным С.А. Букреева и В.Ф. Чернобая (2006) гнездится в окрестностях оз. Булухта, но в аннотированном списке птиц, приложенном к этой статье, указана, как пролетный и единично зимующий вид.

90. *Tetrax tetrax* (L.) — **Стрепет**. Нередкий гнездящийся вид с непостоянной численностью. В регионе обычен от Волги на восток лишь приблизительно до речки Ащи-Узьяк, впадающей с севера в оз. Арал-Сор, т.е. в районе распространения комплексной полупустыни с участками растительности степного типа. Численность гнездящихся птиц значительно выше во влажные годы с высоким травостоем. Летних стай негнездящихся птиц мы не встречали. В последние годы выводки страдают от летних пожаров.

#### ОТРЯД CHARADRIIFORMES — РЖАНКОООБРАЗНЫЕ

91. *Burhinus oedicnemus* (L.) — **Авдотка**. Редкий вид, единично гнездящийся только в озерных котловинах. На весеннем и осеннем пролетах малочисленна. Летом встречается только у соленых озер на участках с редкой растительностью. Гнезда и выводки отмечались нами у оз. Эльтон и на сорах Булухты. Последний известный случай гнездования зафиксирован в 2004 г. (Касаткина и др., 2005).

92. *Pluvialis apricaria* (L.) — **Золотистая ржанка**. Редкий пролетный вид. Отмечена на оз. Эльтон на осеннем пролете.

93. *P. sqatarola* (L.) — **Тулес**. Пролетный вид, в прошлом, по нашим данным, нередкий на осеннем пролете; в последние годы встречается реже (Околелов и др., 2007, 2008).

94. *Charadrius hiaticula* L. — **Галстучник**. Обычный пролетный вид.

95. *Charadrius dubius* Scop. — **Малый зуек**. Редкий гнездящийся и пролетный вид. После 1950 г. гнезд не отмечали.

96. *Ch. asiaticus* Pall. — **Каспийский зуек**. Очень редкий гнездящийся вид, в гнездовое время встречается как в котловинах соленых озер, так и на равнине, преимущественно по солончаковым участкам с редкой растительностью.

97. *Charadrius alexandrinus* L. — **Морской зуек**. Немногочислен. Гнездится на голых глинистых отмелях соленых озер, на оз Соркуль впервые отмечен 20 июня 1988 г. (Линдеман и др., 2005); обычен на Эльтоне, во время пролёта образует многочисленные предотлётные скопления.

98. *Eudromias morinellus* (L.) — **Хрустан**. До 1980-х гг. многочисленный и очень характерный для целинной глинистой полупустыни между-речья пролетный вид. Резкий спад численности начался с 1970–80-х гг., и за короткое время вид стал редким.

99. *Chettusia gregaria* (Pall.) — **Кречетка**. Прежде обычная гнездящаяся и пролетная птица целинной полупустыни, в 1970-х гг. уже редкая, затем — почти исчезающая: после 1986 г. встречена лишь в 2000 и 2001 гг. Причины снижения численности неясны.

100. *Vanellus vanellus* (L.) — **Чибис**. Гнездится вблизи прудов по влажным луговым участкам. Многочислен на пролетах. Осенью отмечены стаи из многих сотен птиц.

101. *Himantopus himantopus* (L.) — **Ходулочник**. Обычный гнездящийся и пролетный вид. Через регион проходит северная граница его распространения. Гнездится на голых мокрых отмелях по берегам озер; на Соркуле встречались колонии из 100 и более гнезд.

102. *Recurvirostra avosetta* L. — **Шилокловка**. Редкий гнездящийся и пролетный вид. Гнездится отдельными парами на голых глинистых отмелях озер, в том числе на Эльтоне и Соркуле.

103. *Haematopus ostralegus* L. — **Кулик-сорока**. Малочисленный гнездящийся и пролетный вид; пары неоднократно встречались в гнездовое время по берегам озера Соркуль.

104. *Tringa ochropus* L. — **Черныш**. Малочисленный пролетный и единично гнездящийся вид. Гнезда найдены в окрестностях Эльтона.

105. *T. glareola* L. — **Фифи**. Немногочисленный пролетный вид.

106. *T. totanus* (L.) — **Травник**. Изредка гнездится на солончаковых лугах по долинам эльтонских рек.

107. *T. erythropus* (Pall.) — **Щеголь**. Редкий вид; отмечен на пролетах и кочевках (личное сообщений А.П. Иванова).

108. *Tringa nebularia* Gunn. — **Большой улит**. Редкий пролетный вид; отмечен нами на Булухте и А.П. Ивановым (личное сообщение) на Эльтоне.

109. *T. stagnatilis* (Bechst.) — **Поручейник**. Изредка гнездится на солончаковых лугах.

110. *Actitis hypoleucos* (L.) — **Перевозчик**. Обычный пролетный вид. В гнездовой период встречается на соленых речках эльтонской котловины, но гнезда не найдены.

111. *Xenus cinereus* (Gyld.) — **Мородунка**. Малочисленный пролетный вид.

112. *Phalaropus lobatus* (L.) — **Круглоносый плавунчик**. Обычен и иногда многочислен на осеннем пролете.

113. *Philomachus pugnax* (L.) — **Турухтан**. Обычный пролетный вид. В последние десятилетия численность сильно сократилась.

114. *Calidris alpina* (L.) — **Чернозобик**. Обычный пролетный вид.

115. *C. alba* (Pall.) — **Песчанка**. Малочисленный пролетный вид.

116. *C. ferruginea* (Pont.) — **Краснозобик**. Малочисленный пролетный вид.

117. *C. minuta* Leisler — **Кулик-воробей**. Обычный пролетный вид

118. *Calidris temminckii* Leisler — **Белохвостый песочник**. Малочисленный пролетный вид (Околелов и др., 2007, 2008).

119. *Limicola falcinellus* (Pont.) — **Грязовик**. Малочисленный пролетный вид (Околелов и др., 2007, 2008).

120. *Gallinago gallinago* (L.) — **Бекас**. До 1970-х гг. местами гнездился вблизи затопленных лиманов. Обычен на осенних пролетах. Большие осенние высыпки отмечены в заболоченных устьях соленых речек Эльтонской котловины.

121. *G. media* (Latham) — **Дупель**. Малочисленный пролетный вид.

122. *Scolopax rusticola* L. — **Вальдшнеп**. Немногочисленный пролетный вид. Ежегодно встречается на весеннем и осеннем пролетах в садах, во всех сколько-нибудь сомкнутых искусственных насаждениях Джаныбекского стационара и зарослях высоких кустарников в балках на Эльтоне; иногда в котловине Эльтона держится среди редких и невысоких кустиков спиреи, солянок или куртин полыней или даже просто в густой траве по западинам. Весенней тяги не бывает.

123. *Numenius arquata* (L.) — **Большой кроншнеп**. Редкий пролетный и единично гнездящийся вид. В окрестностях Эльтона не гнездится с начала 60-х годов и единично встречается на пролетах; на приозерных лиманах оз. Соркуль возможно гнездится — постоянно встречались одиночные птицы в гнездовое время.

124. *N. phaeopus* (L.) — **Средний кроншнеп**. Малочисленный пролетный вид, возможно изредка гнездящийся.

125. *N. tenuirostris* Vieill. — **Тонкоклювый кроншнеп**. Редкий залетный вид, добыт охотниками в окрестностях Эльтона в сентябре 1999 г.

126. *Limosa limosa* (L.) — **Большой веретенник**. Малочисленный гнездящийся и пролетный вид. Численность его непрерывно убывает. В окрестностях Эльтона он гнезвился до 1995 года на заболоченных участках.

127. *Glareola nordmanni* Nord. — **Степная тиркушка**. Немногочисленный гнездящийся и пролетный вид. Гнездится колониями из 10–15, редко до 40 гнезд по влажным луговым и заболоченным участкам, иногда совсем лишенным растительности.

128. *Glareola pratincola* (L.) — **Луговая тиркушка**. За все время исследований (1997, 2001–2007 гг.) на оз. Эльтон одна птица была встречена всего один раз в августе 1997 г. (личное сообщений А.П. Иванова).

129. *Cursorius cursor* Latham\* — **Бегунок**. Очень редкий залетный вид.

130. *Stercorarius parasiticus* (L.) — **Короткохвостый поморник**. Залетный вид. Изредка встречается во время летних кочевков.

131. *Larus ichthyaetus* Pall. — **Черноголовый хохотун**. Немногочисленный гнездящийся и кочующий вид. Через регион проходит северная граница его распространения. Периодически гнездится на островах Соркуля и Булухты, где образует колонии до 400 пар. Немногочисленные холостые птицы встречаются на всех крупных водоемах.

132. *L. melanocephalus* Temm. — **Черноголовая чайка**. Залетный вид. Летом 1968 г. на оз. Соркуль отмечены единичные кочующие особи. По данным С.А. Букреева и В.Ф. Чернобая (2006) ее численность в последние годы растет, не исключено гнездование.

133. *L. ridibundus* L. — **Озерная чайка**. Периодически гнездится на островах озер; на Соркуле в некоторые годы были колонии до 600 гнезд. Обычна на летних кочевках.

134. *L. genei* Vreme — **Морской голубок**. Гнездящийся, пролетный и кочующий вид. Через регион проходит северная граница его распространения. Периодически гнездится на островах Соркуля, где образует колонии до 800 гнезд. Во время летних кочевков встречается в небольшом количестве на всех крупных водоемах.

135. *L. argentatus* Pont. — **Серебристая чайка**. Обычна на пролете; гнездование не отмечено.

136. *L. cachinnans* Pall. — **Чайка-хохотунья**. Гнездящийся и кочующий вид. Через регион проходит северная граница распространения. Периодически гнездится на островах озер Соркуль и Булухта колониями от 15 до 2000 гнезд и единично отдельными парами, как правило в высокой траве. Негнездящиеся птицы обычны на разных водоемах весь летний период.

137. *L. canus* L. — **Сизая чайка**. Обычный гнездящийся и кочующий вид. Периодически гнездится на островах, на Соркуле — до 1000 гнезд. Менее других чаек требовательна к условиям гнездования. Во время летних кочевок встречается на всех водоемах и в степи. В регионе проходит юго-западная граница ареала.

138. *Chlidonias niger* (L.) — **Крчка черная**. На гнездовье не найдена. Встречается в гнездовой период, обычна во время летних кочевок.

139. *Ch. leucopterus* (Temm.) — **Крчка белокрылая**. На гнездовье не найдена. Встречается в гнездовой период, нередко во время летних кочевок.

140. *Ch. hybridus* (Pall.) — **Крчка белошекая**. На гнездовье не найдена. Встречается в гнездовой период, обычна во время летних кочевок.

141. *Gelochelidon nilotica* Gm. — **Чайконосная крчка**. Периодически гнездится на островах Соркуля (колонии до 150 гнезд), встречается во время летних кочевок. Через регион проходит северная граница распространения.

142. *Sterna hirundo* L. — **Речная крчка**. Обычный во время летних кочевок, и, изредка, гнездящийся вид: на пруду близ Эльтона наблюдались молодые птицы, которых еще кормили родители.

143. *S. albifrons* Pall. — **Крчка малая**. Обычный пролетный вид; на гнездовье не найдена.

#### ОТРЯД PTEROCLETIFORMES — РЯБКООБРАЗНЫЕ

144. *Pterocles orientalis* (L.) — **Чернобрюхий рябок**. Редкий залетный вид. Встречен близ озер Эльтон и Арал-Сор

145. *Syrrhaptes paradoxus* (Pall.) — **Саджа**. Редкий залетный вид. Один раз в сентябре 1974 г. встречено близ Эльтона несколько больших стай на водопое.

#### ОТРЯД COLUMBIFORMES — ГОЛУБЕОБРАЗНЫЕ

146. *Columbo palumbus* L. — **Вяхирь**. Массовый пролетный и гнездящийся вид. До 1970-х гг. гнезвился лишь в пойменных лесах по Волге и Уралу; в междуречье встречался только на пролетах, задерживаясь в садах и лесных полосах (Долгушин, 1962; Котов, 1993; Шевченко и др., 1993). В 1960-х гг. началось стремительное расширение гнездового ареала вяхиря на юге и юго-востоке Европейской России за счет его расселения по разнообразным искусственным лесным насаждениям в степи и полупустыне. В эти же годы он в короткое время заселил все немногочисленные лесные полосы региона. В течение сентября и октября через лесные насаждения идет поток пролетных вяхирей. На Джаныбекском стационаре количество ночующих птиц при этом может колебаться от немногих десятков до нескольких тысяч. Весной встречаются стаи до 200–250 птиц.

147. *C. oenas* L. — **Клинтух**. Немногочисленный пролетный вид. В полупустынном Заволжье на весеннем пролете немногочислен, летит небольшими стаями, обычно по 10–15 птиц, смешанных стай с вяхирями как правило не образует. Стаи могут задерживаться в лесных насаждениях близ Джаныбека и Эльтона до недели. В мае, июне и июле клинтухи не встречены ни разу. На осеннем пролете в 1950-х гг. был обычен (стаи до 100 птиц), в 1960–70-х гг. встречался единично, начиная с 1980-х численность медленно нарастает, временами в насаждениях клинтухов бывает больше, чем вяхирей. В теплые зимы последних лет небольшие стайки оставались на зиму.

148. *C. livia* Gm. — **Сизый голубь**. Оседлый гнездящийся вид. Вне поселений человека редок. Несколько раз найдены его жилые гнезда на дне сухих колодцев из бетонных колец и в деревянных срубках глубиной до 4 м. Единственная известная нам «дикая» колония располагалась до 1970-х гг. в нишах и трещинах на сильно выветренных низких скалах из рыхлого песчаника на горе Б. Богдо близ оз. Баскунчак (Астраханская обл.).

149. *Streptopelia decaocto* Friv. — **Кольчатая горлица**. Обычный гнездящийся вид. Расселение ее в Заволжье, как и в других регионах России, начиналось с городов, позднее она заселила поселки разного размера и, наконец, мелкие деревни и хутора. В 1984 г. отмечена в поселке Джаныбек и на Джаныбекском стационаре. К 1990 г. она гнездилась во всех поселках этого региона, где есть сады и другие насаждения; иногда гнездится на расстоянии до 2 км от поселков.

150. *S. turtur* (L.) — **Обыкновенная горлица**. Район наших наблюдений расположен в пределах ее гнездового ареала, однако здесь в искусственных и естественных насаждениях она практически не гнездится. Отмечены лишь редкие неудачные попытки гнездования, и ее следует считать весной и осенью малочисленной мигрирующей, а летом залетной птицей. Ближайшие районы ее обычного или массового гнездования – пойменные леса по Волге, Ахтубе, Еруслану и Узеням, по Уралу и Кушуму, а также окрестности Урды.

#### ОТРЯД CUCULIFORMES — КУКУШКООБРАЗНЫЕ

151. *Cuculus canorus* L. — **Кукушка обыкновенная**. Немногочисленный пролетный вид. В искусственных насаждениях и в балках с кустарниками весной появляется и начинает куковать в конце апреля – начале мая. В конце мая – начале июня в некоторые годы численность кукушек внезапно увеличивается, они становятся обычными не только в лесных насаждениях, но и на окружающей безлесной территории, где встречаются на отдельных деревьях, столбах и проводах., а также в тростниках.

Осенний пролет идет во второй половине августа – сентябре. Случаи размножения кукушки нам не известны.

#### ОТРЯД STRIGIFORMES — СОВООБРАЗНЫЕ

152. *Nyctea scandiaca* L. — **Белая сова**. Залетный вид. Район наших наблюдений лежит южнее основной территории зимних кочевков этой совы. Известны лишь единичные зимние встречи ее в нескольких точках междуречья Волги и Урала (Шевченко и др., 1978). Нами по одному разу отмечена в 15 км северо-восточнее пос. Эльтон, в окрестностях этого поселка, на берегу оз. Эльтон на крутом обрыве и дважды на Джаныбекском стационаре.

153. *Bubo bubo* (L.) — **Филин**. Обычный гнездящийся вид озерных котловин, особенно оз. Эльтон. В искусственных лесных насаждениях и в целинной полупустыне на равнине филин не гнездится, но появляется осенью и остается до марта-апреля. Именно в Приэльтоне в настоящее время обитает крупнейшая популяция филина в России (Быков, 2005; Линдеман и др., 2005).

154. *Asio otus* (L.) — **Ушастая сова**. В 1920-х и 1940-х гг. она отмечена не была. К настоящему времени она стала обычным гнездящимся и пролетным видом во всех значительных участках лесных насаждений в Заволжской полупустыне. Большинство сов в октябре покидает Заволжье, но часто некоторое их количество держится в лесных насаждениях всю зиму. В последние годы отмечены зимние скопления из нескольких десятков (до 70) птиц. Видимо, этот район становится для ушастых сов местом постоянной зимовки.

155. *Asio flammeus* (Pont.) — **Болотная сова**. Пролетный и гнездящийся вид. Гнездиться эти совы могут в самых различных биотопах, их численность на пролетах и гнездовье и само наличие в регионе целиком определяется численностью массовых видов степных мышевидных грызунов: с середины 1960-х гг. полевки на равнине исчезли, совы перестали гнездиться и очень редко встречались на пролетах. В теплые и почти бесснежные зимы 2002 и 2003 гг. одиночные совы были встречены на северном берегу оз. Эльтон.

156. *Otus scops* (L.) — **Сплюшка**. На пролетах малочисленна, единично и нерегулярно гнездится в садах и лесных насаждениях.

157. *Athene noctua* (Scop.) — **Домовый сыч**. Считается характерной птицей полупустыни, обитателем нор и развалин, но в изучаемом регионе он, видимо, уже давно стал малочисленной преимущественно синантропной птицей. За годы наблюдений он трижды встречался летом в безлюдных частях Эльтонской котловины, о гнездовании данных нет. В то же



время известны три случая гнездования в саманных нежилых постройках в поселках Эльтон и Джаныбек.

158. *Glaucidium passerinum* (L.) — **Воробьиный сыч**. Редкий залетный вид, ранее никем не отмеченный в междуречье Волги и Урала. Нами он встречен лишь один раз — в середине октября 1983 г. в пос. Эльтон, в саду.

#### ОТРЯД CAPRIMULGIFORMES — КОЗОДОЕОБРАЗНЫЕ

159. *Caprimulgus europaeus* L. — **Козодой обыкновенный**. Обычный пролетный и редко гнездящийся вид. Нами найдены всего два гнезда: в насаждениях Джаныбекского стационара и на сухом дне крутой балки близ оз. Эльтон; обе кладки погибли.

#### ОТРЯД APODIFORMES — СТРИЖЕОБРАЗНЫЕ

160. *Apus apus* (L.) — **Черный стриж**. Гнездящийся и пролетный вид. На гнездовании обычен в поселках с каменными строениями и изредка встречается на каменистых или песчаных обрывах под твердыми слоями железистых песков.

161. *Apus melba* (L.) — **Белобрюхий стриж**. Гнездование этого вида отмечено в каменных строениях пос. Эльтон в 1940-х и начале 1950-х гг. (Волчанецкий и др., 1950 и наши наблюдения).

#### ОТРЯД CORACIIFORMES — РАКШЕОБРАЗНЫЕ

162. *Coracias garrulus* L. — **Сизоворонка**. Немногочисленный гнездящийся вид. Норы отмечены на обрывах в озерных котловинах. С середины 1990-х гг. очень редка.

163. *Alcedo atthis* L. — **Зимородок обыкновенный**. Редкая пролетная птица. В междуречье был отмечен только осенью на Кушуме и Узенях (Шевченко и др., 1993). Нами встречен несколько раз осенью на впадающих в Эльтон речках.

164. *Merops apiaster* L. — **Щурка золотистая**. Обычный гнездящийся вид озерных котловин. Нередка и среди плакорной равнины, где гнездится по придорожным и железнодорожным насыпям и иным антропогенным нарушениям.

#### ОТРЯД URUPIIFORMES — УДОДОБРАЗНЫЕ

165. *Upupa epops* L. — **Удод**. Обычный гнездящийся вид. Гнездится в поселках, у чабанских точек, в балках.

#### ОТРЯД PICIFORMES — ДЯТЛООБРАЗНЫЕ

166. *Jynx torquilla* L. — **Вертишейка**. Очень редкий пролетный вид: одна птица поймана в сентябре 2004 г. при массовом отлове на Джаныбекском стационаре и одна встречена в августе 2006 г. на ветлах у пруда близ Эльтона.

167. *Dendrocopos major* (L.) — **Большой пестрый дятел**. Крайне редкий гнездящийся и обычный кочующий вид. В насаждениях обычен на осенних кочевках, здесь же изредка зимует. Нам гнездящихся пар и выводков видеть не приходилось, но в старых садах найдены 2, а в насаждениях Джаныбекского стационара 4 старых типичных гнездовых дупла.

168. *D. minor* (L.) — **Малый пестрый дятел**. Редкий кочующий вид. В междуречье никем не был отмечен. Мы впервые встретили его на Джаныбекском стационаре 25 октября 1984 г. в сообществе больших синиц, пищухи и кедровки, затем там же в сентябре 1991 и 2000 гг. В конце 1990-х гг. осенью отмечен в старом саду близ пос. Эльтон, а зимой 2003 г. там же многократно встречался на кормушке вместе с синицами.

#### ОТРЯД PASSERIFORMES — ВОРОБЬИНООБРАЗНЫЕ

169. *Riparia riparia* (L.) — **Береговая ласточка**. Обычный гнездящийся и пролетный вид озерных котловин.

170. *Hirundo rustica* L. — **Деревенская ласточка**. Гнездящийся и пролетный вид. Гнездится на чабанских точках, в мелких населенных пунктах; среди степи в колодцах, под мостами и т.д.

171. *Delichon urbica* (L.) — **Городская ласточка**. Обычный гнездящийся вид в поселках.

172. *Galerida cristata* (L.) — **Хохлатый жаворонок**. Гнездящийся вид. Постоянно, но в небольших количествах встречается во всех поселках заволжской полупустыни и в их ближайших окрестностях на пустырях и на сильно выбитых скотом участках. В этих же местах остается на зимовку. Вдали от поселков попадает крайне редко (две встречи за все годы нашей работы).

173. *Calandrella cinerea* (Gm.) — **Малый жаворонок**. Гнездящийся вид с изменчивой численностью: в некоторые годы малочислен, а в иные составляет не менее половины от всего населения жаворонков. Предпочитает участки с разреженной растительностью.

174. *C. rufescens* (Viell.) — **Серый жаворонок**. Гнездящийся вид с изменчивой численностью.

175. *Melanocorypha calandra* (L.) — **Степной жаворонок**. Гнездящийся вид с крайне изменчивой численностью. Чаще других видов гнездится на полях и особенно на залежах, характерен для злаковых ассоциаций, но обычен и в чернопопынных.

176. *M. leucoptera* (Pall.) — **Белокрылый жаворонок**. Гнездящийся вид с изменчивой численностью; на его примере удалось наблюдать ход внезапного резкого изменения численности. В конце 1990-х гг. численность этого вида была низкой. 15 февраля 2001 г. в окрестностях пос. Эль-

тон была встречена стая из нескольких тысяч белокрылых жаворонков, а 28 февраля — плотная стая поистине фантастического размера: она тянулась на 800 м вдоль дороги и простиралась в стороны в пределах видимости. Летом 2001 г. численность этого вида к северу от Эльтонской котловины увеличилась в 100 раз, он стал господствующим среди пролетных и гнездящихся жаворонков и оставался им следующие 4 года. Внезапный рост его численности с 2001 г. прослеживается по всему Заволжью — от Красного Кута до Басунчака (Букреев и др., 2002; Опарин и др., 2002).

177. *Melanocorypha yeltoniensis* (Forst.) — **Черный жаворонок**. Гнездящийся вид. Один из типичнейших обитателей сухих степей и глинистых полупустынь. Был массовым, но за последние десятилетия численность резко снизилась. С середины 1990-х гг. как зимой, так и летом, встречается очень редко.

178. *Eremophila alpestris* (L.) — **Рогатый жаворонок**. В полупустынном Заволжье представлены два подвида. *Eremophila alpestris flava* Gm. (с желтой грудью) считается обычной зимующей птицей Волжско-Уральского междуречья (Гаврилов и др., 1968). В годы наших наблюдений он был и остается малочисленным. *E. alpestris brandti* Dress. (с белой грудью) в Заволжье гнездится по сорам и большим солончакам, редко по полуразбитым пескам на север до Урды и Камыш-Самарских озер (Жорелов, 1970). В конце 1940-х гг. встречался на Эльтоне на мокрых солончаках с сарсазаном (Волчанецкий и др., 1950), но уже в начале 1950-х гг. К.С. Ходашова (1960) его нигде не видела. Мы в районе наших наблюдений летом на Эльтоне и других соленых озерах не встречали его ни разу; много лет не встречался он и зимой, но появился в 2004 г. и зимой 2006–2007 гг. был уже многочислен; его стаи (до 100–200 птиц) держатся отдельно от стаяк первого подвида.

179. *Alauda arvensis* L. — **Полевой жаворонок**. Обычный гнездящийся вид Эльтонской котловины и окружающих равнин. Держится в злаково-разнотравных ассоциациях степного типа, численность невелика и относительно постоянна.

180. *Anthus trivialis* (L.) — **Конек лесной**. Немногочисленный пролетный вид. Держится в искусственных и естественных древесно-кустарниковых насаждениях.

181. *A. hodgsoni* Richm. — **Конек пятнистый**. Отмечен залет в насаждения Джаныбекского стационара.

182. *A. campestris* (L.)\* — **Конек полевой**. Возможно, гнездится. На пролетах редок.

183. *A. cervinus* (Pall.)\* — **Конек краснозобый**. Обычный пролетный вид.

184. *Motacilla flava* L. — **Желтая трясогузка**. Гнездящаяся и очень обычная птица на сухих участках по берегам озер и на островах.

185. *M. lutea* Gm. — **Желтолобая трясогузка**. Редкий, возможно гнездящийся вид. Две пары отмечены В.В. Леоновичем (личное сообщение) на затопленных лиманах близ оз. Соркуль в мае 1981 г.

186. *M. alba* L. — **Белая трясогузка**. Обычный гнездящийся вид населенных пунктов, развалин, придорожных участков; реже встречается на крутых склонах балок.

187. *Lanius collurio* L. — **Сорокопут-жулан**. Крайне редко гнездящийся вид. Единственное гнездо найдено в кустарниках балки близ оз. Эльтон в 1950 г. (Динесман, 1955). В древесно-кустарниковых насаждениях обычен на пролетах.

188. *L. minor* Gm. — **Чернолобый сорокопут**. Обычная гнездящаяся птица в зарослях по балкам и в искусственных лесных насаждениях всех типов; гнездится по опушкам, часто — на отдельно стоящих деревьях вдали от лесных культур. Численность относительно постоянная. Осенний пролет начинается в августе, в это время птицы обычны по небольшим куртинам деревьев и кустарников и в бурьянниках по базишам.

189. *L. excubitor* L. — **Серый сорокопут**. Редкая гнездящаяся птица. Обычен в Волжско-Уральских песках, севернее гнездится очень редко (Шевченко и др., 1978). Нами два гнезда с кладками найдены в лесных полосах близ оз. Эльтон. Пролетные или кочующие птицы очень малочисленны.

190. *Oriolus oriolus* (L.) — **Иволга обыкновенная**. Обычная гнездящаяся птица в зарослях по балкам, в садах, во всех широких лесных полосах и сомкнутых насаждениях региона. В культурах Джаныбекского стационара появилась на 10-м году их роста и гнездится ежегодно.

191. *Sturnus vulgaris* L. — **Обыкновенный скворец**. В естественных условиях гнездится в норах на обрывах, а в садах и лесных культурах — в искусственных гнездовьях. Гнезд в дуплах видеть не приходилось; неоднократно встречались его гнезда в стенках гнезд курганника, устроенных на одиночных деревьях вдали от насаждений.

192. *S. roseus* (L.) — **Розовый скворец**. Периодически появляется стаями, а иногда в стаях обыкновенного скворца, при этом его доля может составлять около половины от общего числа птиц. Его появление в регионе вероятно связано со вспышками численности прямокрылых. В редкие годы обилия гусениц на дубе или вязе его стаи кормятся в лесных насаждениях.

193. *Garrulus glandarius* (L.) — **Сойка**. Обычна на весенних и осенних кочевках. Предпочитает наиболее крупные по размеру и густые участки насаждений с характерным лесным обликом. Зимой ни разу не встречена.

194. *Pica pica* (L.) — **Сорока**. Массовый обитатель кустарников по балкам и всех искусственных насаждений, особенно опушек и узких лесных полос; может гнездиться на одиночных деревьях и кустах вдалеке от насаждений. Гнезд сороки в тростниках, неоднократно упоминавшихся в литературе, нам видеть не приходилось. В ее старых гнездах гнездятся многие виды птиц. Зимует в насаждениях большими стаями.

195. *Nucifraga caryocatactes* L. — **Кедровка**. Залетный вид. Периодически в значительном количестве появляется осенью в искусственных насаждениях.

196. *Corvus monedula* L. — **Галка**. В 1960-х гг. на Джаныбекском стационаре нередко гнездилась в лесных полосах в старых сорочьих гнездах и в домах в печных трубах. В 1970-х гг. возле стационара построена линия электропередачи 105 кВ на трубчатых бетонных опорах; в полуметре от верхнего конца просвет трубы крестообразно пересекают два стержня арматуры. Конструкция оказалась очень удобной для галок, и с тех пор от 4 до 11 пар ежегодно гнездятся в этих опорах не дальше 2 км от лесных полос. Пара галок в сорочьем гнезде за минувшие 25 лет встречена лишь один раз.

197. *Corvus frugilegus* L. — **Грач**. Массовый обитатель искусственных насаждений и некоторых лучше сохранившихся старых садов. Типичные места расположения колоний — отрезки лесных полос, пересекающие понижения рельефа (падины), где деревья выше и гуще. В колониях бывает от нескольких десятков до нескольких сотен гнезд. Осенью в насаждениях стационара и в других насаждениях ночуют многотысячные скопления. Грачи в полупустыне гнездятся лишь при наличии поблизости полей; с упадком земледелия в 1990-х гг. около половины всех колоний были заброшены. Уничтожают большое количество гнезд степных птиц размером от жаворонка до стрепета на расстоянии многих километров от колонии.

198. *C. cornix* L. — **Серая ворона**. Гнездящийся вид. В кустарниках по балкам гнездится очень редко, в садах и разнообразных лесных насаждениях гнездится повсюду и ежегодно, но в небольшом количестве. Единичные пары гнездятся на кустах тамарикса по береговым валам озер и на островах. Зимой на стационаре ночуют большие скопления ворон.

199. *C. corax* L. — **Ворон**. Немногочисленная, вероятно залетная птица региона. Отмечена одна неудачная попытка загнездиться на 60-метровой вышке в пос. Джаныбек.

200. *Bombicilla garrulus* (L.) — **Свиристель**. В искусственных насаждениях появляется во время зимних кочевков.

201. *Troglodytes troglodytes* (L.) — **Крапивник**. Нередок на пролете и в период осенних кочевок.

202. *Prunella modularis* (L.) — **Завирушка лесная**. Обычна на пролетах; держится в насаждениях.

203. *Locustella fluviatilis* Wolf — **Сверчок речной**. Обычен на весеннем и многочислен на осеннем пролете, держится в древесно-кустарниковых насаждениях и в тростниках у речек.

204. *Acrocephalus schoenobaenus* (L.) — **Камышевка-барсучок**. В искусственных насаждениях обычна на весеннем и осеннем пролетах.

205. *A. agricola* (Jerd.) — **Камышевка индийская**. В насаждениях Джаныбекского стационара осенью 2004 г впервые пойманы единичные птицы. Вероятно гнездование в зарослях тростника у водоемов.

206. *A. dumetorum* Blyth. — **Камышевка садовая**. На осеннем пролете многочисленна в разных искусственных насаждениях Джаныбекского стационара.

207. *A. palustris* (Bechst.) — **Камышевка болотная**. Обычный пролетный вид. Осенью многочисленна в насаждениях Джаныбекского стационара.

208. *A. scirpaceus* (Herm.) — **Камышевка тростниковая**. Массовый пролетный вид в насаждениях Джаныбекского стационара.

209. *A. arundinaceus* (L.) — **Камышевка дроздовидная**. Обычный гнездящийся вид тростниковых зарослей.

210. *Hippolais icterina* (Viell.) — **Зеленая пересмешка**. В насаждениях Джаныбекского стационара редкий пролетный вид.

211. *H. caligata* (Licht.) — **Северная бормотушка**. В насаждениях Джаныбекского стационара малочисленный пролетный вид.

212. *Sylvia nisoria* (Bechst.) — **Славка ястребиная**. Редкий пролетный вид. Отмечена в насаждениях Джаныбекского стационара, в садах и в балках с кустарниками у Эльтона.

213. *S. atricapilla* (L.) — **Славка-черноголовка**. В естественных и искусственных насаждениях один из самых массовых видов в период осеннего пролета.

214. *S. borin* (Bodd.) — **Славка садовая**. Пролетный вид. В насаждениях Джаныбекского стационара на осеннем пролете одна из самых массовых птиц.

215. *S. communis* Lat. — **Славка серая**. Обычный пролетный вид в естественных и искусственных насаждениях. Единственное гнездо найдено в лесных культурах близ пос. Джаныбек в 1950 г. (Динесман, 1955).

216. *S. curruca* (L.) — **Славка-завирушка**. Редкий гнездящийся вид. Изредка и не ежегодно гнезда встречаются в садах, широких лесных по-

лосах и массивных насаждениях с густым подлеском. Первое гнездо мы нашли в 1965 г. на Джаныбекском стационаре, встречались гнездящиеся пары и в других насаждениях, но данными о гнездовании в естественных условиях мы не располагаем. Обычный пролетный вид в искусственных и естественных насаждениях.

217. *Phylloscopus trochilus* (L.) — **Пеночка-весничка**. Массовый пролетный вид в естественных и искусственных насаждениях.

218. *Ph. collybita* Vieill. — **Пеночка-теньковка**. Массовый пролетный вид в естественных и искусственных насаждениях.

219. *Ph. sibilatrix* (Bechsch.) — **Пеночка-трещотка**. Немногочисленный пролетный вид в естественных и искусственных насаждениях.

220. *Ph. trochiloides* (Sund.) — **Зеленая пеночка**. Редкий пролетный вид в искусственных насаждениях.

221. *Ph. inornatus* (Blyth.) — **Пеночка-зарничка**. Залетный вид, найденный на Джаныбекском стационаре осенью 2004 г.

222. *Regulus regulus* (L.) — **Желтоголовый королек**. В насаждениях региона встречается на осенних кочевках и на пролете.

223. *Ficedula hypoleuca* (Pall.) — **Мухоловка пеструшка**. Обычный пролетный вид в естественных и искусственных насаждениях.

224. *Ficedula albicollis* (Temm.) — **Мухоловка-белошейка**. Немногочисленная пролетная птица. Отмечена в насаждениях Джаныбекского стационара и в естественных древесно-кустарниковых зарослях Приэльтона.

225. *F. parva* (Bechst.) — **Мухоловка малая**. Массовый пролетный вид в естественных и искусственных насаждениях.

226. *Muscicapa striata* (Pall.) — **Мухоловка серая**. Обычный пролетный вид в естественных и искусственных насаждениях.

227. *Saxicola rubetra* (L.)\* — **Луговой чекан**. Обычный пролетный вид.

228. *S. torquata* (L.)\* — **Черноголовый чекан**. Очень редкий залетный вид.

229. *Oenanthe oenanthe* (L.) — **Обыкновенная каменка**. Обычный гнездящийся вид, встречающийся преимущественно близ поселков и хуторов.

230. *O. pleschanka* (Lepeschin) — **Каменка-плешанка**. Редкий вид, гнездящийся в озерных котловинах по обрывам и овражкам.

231. *O. isabellina* (Temm.) — **Каменка-плясунья**. Обычный, а в некоторые годы многочисленный вид, гнездящийся на целине как в озерных котловинах, так и на равнине. Численность очень непостоянна.

232. *Phoenicurus phoenicurus* (L.) — **Обыкновенная горихвостка**. Массовый пролетный вид в естественных и искусственных насаждениях.

233. *Erithacus rubecula* (L.) — **Зарянка**. Массовый пролетный вид в естественных и искусственных насаждениях.

234. *Luscinia luscinia* (L.) — **Соловей**. Обычный пролетный вид в естественных и искусственных насаждениях.

235. *L. svecica* (L.) — **Варакушка**. Обычный пролетный вид в насаждениях Джаныбекского стационара и в естественных биотопах озерных котловин.

236. *Turdus atrogularis* Jaroc. — **Дрозд чернозобый**. Редкий залетный вид. Несколько раз отмечен на Джаныбекском стационаре.

237. *T. pilaris* L. — **Дрозд-рябинник**. Обычный пролетный вид в искусственных насаждениях и в балках с кустарниками.

238. *T. merula* L. — **Дрозд черный**. Многочисленный пролетный вид в искусственных насаждениях и в балках с кустарниками.

239. *T. iliacus* L. — **Дрозд-белобровик**. В 1920–50-х гг. не отмечен, затем — редкий на пролетах; начиная с 1990-х гг. — обычный, а позднее массовый на осеннем пролете в искусственных насаждениях и в балках с кустарниками.

240. *T. philomelos* Brehm — **Дрозд певчий**. Массовый пролетный вид в искусственных насаждениях и в балках с кустарниками.

241. *T. viscivorus* L. — **Дрозд-деряба**. Немногочисленный пролетный вид в искусственных насаждениях и в балках с кустарниками.

242. *Panurus biarmicus* (L.) — **Усагая синица**. Немногочисленный гнездящийся вид. Несколько выводков с уже летающими молодыми встречаются на островах оз. Соркуль. Летом и осенью встречается в тростниках по берегам рек и озер по всему региону.

243. *Aegithalos caudatus* (L.) — **Длиннохвостая синица**. В насаждениях Джаныбекского стационара появляется в период осенних кочевков. Возможно, единично гнездится где-то в нашем регионе: 14 июня 2001 г. встречен выводок из 6 молодых с двумя взрослыми птицами.

244. *Remiz pendulinus* (L.) — **Ремез обыкновенный**. Гнездится в естественных древесно-кустарниковых зарослях по балкам и соленым речкам, а в искусственных насаждениях, как правило далеко от воды. Численность по годам меняется очень сильно.

245. *Parus ater* L. — **Синица-московка**. Немногочисленный вид на осеннем пролете в насаждениях Джаныбекского стационара.

246. *P. caeruleus* L. — **Лазоревка**. Изредка и неежегодно гнездится отдельными парами в садах, широких лесных полосах и сомкнутых массивных насаждениях в очень редких здесь дуплах и разных укрытиях, вплоть до вертикальной трубы в гидрологической скважине. Возможно, ее низ-



кая численность объясняется недостатком мест для гнездования. Один из самых многочисленных пролетных видов в искусственных насаждениях и в балках с кустарниками.

247. *P. cyanus* Pall. — **Белая лазоревка**. Очень редкая залетная птица изучаемого региона. Отмечена в насаждениях Джаныбекского стационара и в тростниках по речкам на Эльтоне.

248. *P. major* L. — **Синица большая**. В последние годы стала ежегодно гнездиться в садах и лесных насаждениях близ Джаныбека и Эльтона. Обычный пролетный вид.

249. *Sitta europaea* L. — **Обыкновенный поползень**. Редкий залетный вид. Дважды, в мае и августе 2002 г., отмечен в старых садах близ Эльтона.

250. *Certhia familiaris* L. — **Пищуха**. Изредка появляется в насаждениях во время осенних кочевков.

251. *Passer domesticus* (L.) — **Воробей домовый**. Обычный гнездящийся вид населенных пунктов.

252. *P. montanus* (L.) — **Воробей полевой**. Обычный гнездящийся вид небольших населенных пунктов. В лесных насаждениях вдали от поселков обычен, гнездится в дуплах, скворечниках, в гнездах грачей, степного орла, могильника и курганника, редко в относительно новых гнездах сойки и в норах по обрывам.

253. *Petronia petronia* (L.)\* — **Каменный воробей**. Очень редкий залетный вид.

254. *Fringilla coelebs* L. — **Зяблик**. Многочислен на весеннем и осеннем пролетах. В насаждениях холостые поющие самцы нередко держатся летом.

255. *F. montifringilla* L. — **Вьюрок**. Обычный пролетный вид в насаждениях Джаныбекского стационара.

256. *Chloris chloris* (L.) — **Зеленушка обыкновенная**. В насаждениях Джаныбекского стационара отмечена на пролете и в период зимних кочевков.

257. *Spinus spinus* (L.) — **Чиж**. Немногочисленный пролетный вид в насаждениях Джаныбекского стационара.

258. *Carduleus carduleus* (L.) — **Щегол черноголовый**. В насаждениях встречается на осенних и зимних кочевках.

259. *Acanthis cannabina* (L.) — **Коноплянка**. Известна в междуречье Волги и Урала лишь на пролете (Бородихин, 1974). Нами встречена лишь однажды 2 августа 2004 г. в пос. Эльтон (2 птицы, одна из них — взрослый самец). Характер пребывания неясен.

260. *A. flammea* (L.) — **Чечетка обыкновенная**. В насаждениях встречается на осенних и зимних кочевках.

261. *Carpodacus erythrinus* (Pall.) — **Чечевица**. Обычный, а весной иногда массовый пролетный вид в насаждениях Джаныбекского стационара.

262. *Pyrrhula pyrrhula* (L.) — **Обыкновенный снегирь**. В насаждениях встречается на осенних и зимних кочевках.

263. *Coccothraustes coccothraustes* Briss. — **Дубонос**. Пролетная и зимующая птица. Придерживается насаждений.

264. *Emberiza citrinella* L. — **Овсянка обыкновенная**. Встречается на пролетах и во время зимних кочевков.

265. *E. schoeniclus* (L.). — **Тростниковая овсянка**. Гнездится в тростниках вдоль соленых речек и других водоемов.

266. *E. hortulana* L. — **Овсянка садовая**. Редкий пролетный вид.

267. *E. melanocephala* Scop. — **Черноголовая овсянка**. В 1930-х гг., двигаясь с запада, расселилась в заволжской полупустыне и в 1940–60-х гг. была малочисленной единично гнездящейся птицей естественных кустарниковых зарослей и лесных насаждений. После 1966 г. ни одной встречи не отмечено.

268. *E. bruniceps* Brand. — **Овсянка желчная**. В течение 1920–30-х гг., двигаясь с востока, заселила междуречье Волги и Урала и в 1940–60-х гг. была обычной регулярно гнездящейся и пролетной птицей в заволжской полупустыне. Затем гнездование прекратилось, встречи стали очень редкими, и теперь вид следует рассматривать, как залетный. С 2005 г. летом стала отмечаться ежегодно.

### 3. КОНСПЕКТ ФАУНЫ ЗЕМНОВОДНЫХ И ПРЕСМЫКАЮЩИХСЯ ГЛИНИСТОЙ ПОЛУПУСТЫНИ ЗАВОЛЖЬЯ

#### Источники сведений о земноводных и пресмыкающихся заволжской полупустыни

Фаунистический список амфибий и рептилий глинистой полупустыни Заволжья невелик. Специально этих животных в регионе не изучали, но упоминания о них и краткие указания на их численность и биотопическую приуроченность разбросаны по разным изданиям (Динесман, 1960; Ходашова, 1960; Быков, 1981; Линдеман и др., 2005). Нами использованы собственные и литературные данные, а также устные сообщения зоологов, работавших на стационаре и в его ближайших окрестностях.

## **Обзор населения земноводных и пресмыкающихся в основных биотопах региона**

Для глинистой полупустыне Заволжья по нашим и литературным данным отмечено 15 представителей классов земноводных и пресмыкающихся. Из них 5 вида рептилий (такырная круглоголовка, круглоголовка-вертихвостка, быстрая ящурка, желтобрюхий и четырехполосый полоз) отмечены здесь на самой северной границе ареала, крайне редки и их встречи, в большинстве случаев, не имеют документального подтверждения. Из них круглоголовка-вертихвостка и быстрая ящурка вообще связаны с песчаными местообитаниями и в глинистой полупустыне могут встречаться лишь в редких азональных стациях, а также на границе с Рын-песками. Собственно зональными видами, широко распространенными в пространствах бессточной комплексной равнины, являются прыткая ящерица, степная гадюка, узорчатый полоз и, с некоторыми оговорками, разноцветная ящурка и зеленая жаба. Краснобрюхая жерлянка, озерная лягушка, а также завезенная болотная черепаха, своим проникновением на территорию глинистой полупустыни обязаны деятельности человека. В значительной степени это относится и к чесночнице, изначально очевидно связанной с легкими песчаными и супесчаными почвами азональных местообитаний и широко расселившейся по садам и огородам лишь в результате развития здесь земледелия.

За прошедшие 50 лет фаунистический список, численность и распределение амфибий и рептилий региона претерпели существенные изменения. Создание системы каналов обусловило проникновение в пределы полупустыни типично водных видов — озерной лягушки и краснобрюхой жерлянки. Озерная лягушка за несколько лет освоила все искусственные водоемы и заселила даже некоторые соленые речки озерных депрессий. Для заселения некоторых искусственных прудов лягушка должна была пройти по межпадинной равнине не менее 10–15 км. Нами отмечены случаи зимовки этого вида на суше, вдали от водоемов, причем зимовали не сеголетки, а двух-трехлетние особи. Создание системы каналов привело к увеличению численности, редкого прежде, обыкновенного ужа, зеленой жабы, чесночницы. Потенциально возможно вселение в искусственные пресные водоемы региона водяного ужа.

За последние 50 лет на межпадинной равнине исчезла разноцветная ящурка, заметно реже отмечается степная гадюка и, обычная прежде, зеленая жаба. Отметим, что исчезновение или снижение численностей этих видов произошло в середине 1970-х – конце 1980-х гг., в период когда на

равнине исчезали фоновые виды млекопитающих и появлялись новые виды животных (Линдеман и др., 2005).

### Фаунистический список земноводных и пресмыкающихся Заволжской глинистой полупустыни

#### КЛАСС AMPHIBIA — ЗЕМНОВОДНЫЕ

1. *Bombina bombina* (L.) — **Краснобрюхая жерлянка**. В.Ф. Чернобай отмечает жерлянку как малочисленный вид, встречающийся «в прудах и водохранилищах Палласовского водоводного канала и в лужах-разливах вдоль него» (Чернобай, 2006: 47). Нами за все годы исследований этот вид не зарегистрирован.

2. *Pelobates fuscus* (Laur.) — **Обыкновенная чесночница**. Немногочисленный вид; приурочен к населенным пунктам, где встречается на огородах и приусадебных участках, к каналам и орошаемым территориям. Несколько чаще встречается в песчаных местообитаниях, например в окрестностях г. Улаган у пос. Эльтон (Ходашова, 1960; Линдеман и др., 2005). В 1980-х гг. чесночница встречалась в насаждениях стационара, где, вместе с зелеными жабами, они зимовали в глубоких ямах под толстым слоем листвы. Один раз чесночница была отмечена в естественных кустарниках Биологической балки у оз. Эльтон.

3. *Bufo viridis* Laur. — **Зеленая жаба**. В 1950-х гг. обычный вид в озерных котловинах и в балках; на равнине встречалась реже (Ходашова, 1960). В 1980-х гг. эта жаба становится обычной вдоль каналов и в поселках (Быков, 1981), а также на равнине на расстоянии до 6–10 км от водоемов. С начала 1990-х гг. зеленая жаба отмечалась нами только поблизости от водоемов. После 2002 г. единичные экземпляры вновь стали встречаться на равнине на большом расстоянии от водоемов.

4. *Rana ridibunda* Pall. — **Озерная лягушка**. Этот вид проник в регион после создания системы каналов. Впервые озерная лягушка отмечена нами в 1980 г. в разливах канала в 25 км к северо-западу от пос. Джаныбек (Быков, 1981). Уже к середине 1980-х гг. этот вид стал обычен во всех искусственных пресных водоемах региона и появился в некоторых соленых речках Приэльтона. Расселяющиеся особи изредка встречаются в нескольких километрах от пресных водоемов.

#### КЛАСС REPTILIA — ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ

1. *Phrynoscephalus guttatus* (Gmel.) — **Круглоголовка-вертихвостка**. Единичная находка этого вида сделана в начале 1950-х гг. на западном побережье оз. Эльтон (Ходашова, 1960). Молодые экземпляры этого вида

отмечены в 2006–2008 гг. на глинистых участках Прихакской низменности на расстоянии до 1 км от границы песков.

2. *Ph. helioscopus* (Pall.) — **Такырная круглоголовка**. По данным В.Ф. Чернобая (2006) в мае 1999 г. встречена в верховьях р. Б. Сморогда. В начале сентября 2008 г. отмечена на солончаках в устье этой же реки В.В. Лопушковым.

3. *Lacerta agilis* L. — **Прыткая ящерица**. Обычный, местами многочисленный вид педин, межпадинной равнины, разнообразных биотопов в озерных котловинах. Встречается преимущественно в биотопах с густой травянистой растительностью степного типа. В массивные насаждения не заходит. Заметных изменений численности и распределения этой ящерицы за 50 лет не отмечено.

4. *Eremias velox* (Pall.) — **Быстрая ящурка**. Молодые экземпляры этого вида отмечены в начале октября 2008 г. на глинистых участках Прихакской низменности на расстоянии до 1 км от границы песков. Характерно, что на самих песчаных дюнах в этот период молодые особи были повсеместно многочисленны: на каждые 100 м маршрута отмечалось от 12 до 22 экз.; взрослых особей не встречено.

5. *E. arguta* (Pall.) — **Разноцветная ящурка**. До начала 1970-х гг. — фоновый вид межпадинной равнины и озерных котловин, не уступавший в численности прыткой ящерице, но державшийся преимущественно на микроповышениях с солонцовыми почвами и пустынным типом растительности. (Динесман, 1960; Ходашова, 1960). Но уже в последующие годы их численность резко упала и до сих пор на равнине этот вид отсутствует, при этом она обычна южнее, в частности, в Эльтонской котловине. В окрестностях оз. Эльтон эта ящурка в эти годы встречалась лишь в пустынных биотопах северо-западного побережья (Быков, 1981). В конце 1990-х гг. она появилась во многих биотопах озерной котловины, но все еще была редка, и лишь с 2002 г., становится обычной. Возможно, что на повышение ее численности оказали влияние пожары 2001 г., в результате которых проективное покрытие растительности на солончаках существенно снизилось. Кладки яиц откладываются в холмики-выбросы из нор общественных полевок и слепушонок.

6. *Elaphe dione* (Pall.) — **Узорчатый полоз**. Обычный вид равнины и озерных котловин. Часто встречается в естественных кустарниках по балкам и в лесных полосах.

7. *Elaphe quatuorlineata* (Lacép.) — **Четырехполосый полоз**. К.С. Ходашова (1960) указывает этот вид, как встречающийся в регионе. Нами не отмечен.

8. *Coluber jugularis* (L.) — **Желтобрюхий полоз**. По данным К.С. Ходашовой (1960) изредка встречается южнее оз. Эльтон. Нами этот вид отмечен только в 130 км южнее, в окрестностях оз. Баскунчак.

9. *Natrix natrix* (L.) — **Обыкновенный уж**. В 1950-х гг. этот вид был немногочислен по соленым речкам эльтонской котловины (Ходашова, 1960). После создания системы каналов встречается повсеместно и обычен (Быков, 1981). С 1982 г. встречается в насаждениях Джаныбекского стационара, преимущественно в разреженных участках и по лесным полосам. О численности ужа можно судить по находкам зимовочных убежищ: так, в апреле 2004 г. на усадьбе стационара, в ямах отмечено скопление из 17–20 особей. Яйца ужей мы находили в долине р. Хара в толще слежавшегося, отчасти перепревшего тростника. В последние годы постоянно отмечался в открытой степи на солонцах.

10. *Vipera ursini* (Bonap.) — **Степная гадюка**. Прежде обычный вид межпадинной равнины и озерных котловин (Ходашова, 1960). С начала 1970-х гг. численность снижается и на равнине стала немногочисленна, а с конца 1990-х гг. редка; более обычна в зарослях спиреи по западинам и в озерных котловинах.

11. *Emys orbicularis* (L.) — **Болотная черепаха**. Несколько болотных черепах в 1990-х гг. было выпущено в пруд в верховьях р. Б. Сморогда. По данным В.Ф. Чернобая (2006) они отмечены и в других прудах.

В список животных Природного парка «Эльтонский» В.Ф. Чернобай включает песчаного удавчика (*Eryx miliaris* (Pall.)) на основании находки остатков «растерзанного тела, фрагменты которого обнаружены в жилом гнезде филина (май 2006), расположенном на обрыве р. Солянка» (Чернобай, 2006: 49). Мы видели эти остатки и считаем, что, скорее всего, они принадлежат узорчатому полозу. Поэтому мы не включаем этот вид в список рептилий глинистой полупустыни.

### Глава III. АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ПАУКОВ (ARANEI) ДЖАНЫБЕКСКОГО СТАЦИОНАРА

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

В данной работе сведения по большинству видов даются на основе данных, полученных при анализе сборов К.Г. Михайлова (июнь–сентябрь 1984 г.) и Т.В. Питеркиной (апрель–октябрь 2004–2005 гг.). В качестве основных методик использовались ловушки Барбера, ручной разбор почвенно-подстилочных проб (0,25x0,25 м, 10 повторностей) и кошение энтомологическим сачком (4 серии по 25 взмахов). Исследованы как естественные биотопы, так и лесные насаждения на различных элементах мезорельефа. Всего обработано около 7000 экземпляров половозрелых пауков.

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

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

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

### Структура фауны

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

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

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

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

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

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



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

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

### MIMETIDAE

#### 1. *Ero aphana* (Walckenaer, 1802)

Единично отмечен на микроповышениях и падинах. Укусы.

Период половозрелости: май–июнь.

Ареал: Древнесредиземноморский.

#### 2. *Ero* sp.

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

Период половозрелости: июнь–июль.

### ERESIDAE

#### 3. *Eresus cinnaberinus* (Olivier, 1789)

Редкий. Отмечен на микроповышениях и западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май–июнь.

Ареал: Транспалеарктический.

### ULOBORIDAE

#### 4. *Uloborus walckenaerius* Latreille, 1806

Обычен в травостое микроповышений, западин и падин. Укусы.

Период половозрелости: май–июль.

Ареал: Транспалеарктический.

**THERIDIIDAE**5. *Enoplognatha oelandica* (Thorell, 1875)

Единично отмечен на западинах и падинах. Укосы.

Период половозрелости: май.

Ареал: Евро-древнесредиземноморский.

6. *Lasaeola tristis* (Hahn, 1833)

Обычен для травостоя микроповышений, западин и падин. Укосы.

Период половозрелости: май–июль.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

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

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

Период половозрелости: май–июнь.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

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

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

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

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

(*Theridion simile* — Михайлов, 1985)

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

Период половозрелости: апрель–июнь.

Ареал: Евро-древнесредиземноморский.

10. *Steatoda phalerata* (Panzer, 1801)

Единично отмечен на микроповышениях. Почвенно-подстилочные пробы.

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Транспалеарктический.

11. *Theridion impressum* L. Koch, 1881

Единично отмечен на микроповышениях. Укосы.

Период половозрелости: май.

Ареал: Циркумголарктический.

12. *Theridion innocuum* Thorell, 1875

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

Период половозрелости: май–июнь, сентябрь.

Ареал: Западноскифский.

13. *Theridion nigrovariegatum* Simon, 1873

Единично отмечен на микроповышениях. Укосы.

Период половозрелости: июль.

Ареал: Евро-древнесредиземноморский.

14. *Theridion* cf. *uhligi* Martin, 1974

Редкий. Отмечен на микроповышениях, западинах, падинах. Ловушки Барбера, укусы.

Период половозрелости: апрель–май.

Ареал: Западноскифский.

## LINYPHIDAE

15. *Acartauchenius scurrilis* (O. Pickard-Cambridge, 1872)

Единично отмечен на западинах. Почвенно-подстилочные пробы.

Период половозрелости: сентябрь.

Ареал: Евро-древнесредиземноморский.

16. *Agyneta rurestris* (C.L. Koch, 1836)

(Танасевич, 1987; Tanasevitch, Piterkina, 2007)

Редкий. Отмечен на западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: сентябрь.

Ареал: Западнопалеарктический.

17. *Agyneta saaristoi* Tanasevitch, 2000

(Tanasevitch, Piterkina, 2007)

Обычен для западин и микроповышений, редко встречается на падинах, различных лесных насаждениях. Ловушки Барбера, укусы, почвенно-подстилочные пробы.

Период половозрелости: апрель–июнь, сентябрь–октябрь.

Ареал: Центральнопалеарктический.

18. *Ceratinella brevis* (Wider, 1834)

Редкий. Отмечен на микроповышениях и западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май–июнь.

Ареал: Транспалеарктический.

19. *Dactylopiastes mirificus* (Georgescu, 1976)

Единично отмечен на падинах. Укусы.

Период половозрелости: май.

Ареал: Западноскифский.

20. *Erigone dentipalpis* (Wider, 1834)

Единично отмечен на микроповышениях. Укусы.

Период половозрелости: июль.

Ареал: Транспалеарктический.

21. *Improphantes contus* Tanasevitch et Piterkina, 2007

(sp.n. — Tanasevitch, Piterkina, 2007)

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

Период половозрелости: апрель-май.

Ареал: отмечен только в окрестностях стационара.

31. \**Silometopus incurvatus* (O. Pickard-Cambridge, 1873)

(Танасевич, 1987)

Ареал: Западнопалеарктический.

32. *Styloctetor romanus* (O. Pickard-Cambridge, 1872)

Единично отмечен для западин, падин. Укосы, почвенно-подстилочные пробы.

Период половозрелости: май, сентябрь.

Ареал: Транспалеарктический.

33. *Tibiaster djanybekensis* Tanasevitch, 1987

(sp.n. — Танасевич, 1987)

Обычный. Населяет микроповышения, западины, редко — лесопосадки. Ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы, редко — укосы.

Период половозрелости: апрель–сентябрь.

Ареал: Западноскифский.

34. *Trichoncus villius* Tanasevitch et Piterkina, 2007

(sp.n. — Tanasevitch, Piterkina, 2007)

Обычный. Населяет микроповышения, редко — западины. Ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы.

Период половозрелости: апрель–сентябрь.

Ареал: отмечен только в окрестностях стационара.

35. *Trichoncus* sp.

Единично отмечен в лесополосе на падине. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май.

36. *Trichoncoides* cf. *piscator* (Simon, 1884)

Редкий. Отмечен для микроповышений, западин. Укосы, ловушки Барбера.

Период половозрелости: май–сентябрь.

Ареал: Древнесредиземноморский.

37. *Trichopterna cito* (O. Pickard-Cambridge, 1872)

(Танасевич, 1987)

Многочисленный. Встречается повсеместно, предпочитает западины. Ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы, укосы.

Период половозрелости: апрель–июнь, сентябрь–октябрь.

Ареал: Евро-древнесредиземноморский.

38. *Walckenaeria alticeps* (Denis, 1952)

Редкий. Отмечен в западинах. Почвенно-подстилочные пробы, ловушки Барбера.

Период половозрелости: май.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

39. *Walckenaeria* cf. *corniculans* (O. Pickard-Cambridge, 1875)

Единично отмечен для микроповышений. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: апрель–май.

Ареал: Западнопалеарктический.

40. *Walckenaeria erythrina* (Simon, 1874)

Единично отмечен на западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: апрель.

Ареал: Западно-древнесредиземноморский.

41. *Walckenaeria stepposa* Tanasevitch et Piterkina, 2007

(sp.n. — Tanasevitch, Piterkina, 2007)

Редкий. Населяет микроповышения, реже — западины. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: апрель–май.

Ареал: отмечен только в окрестностях стационара.

#### TETRAGNATHIDAE

42. *Tetragnatha* sp.

Единично отмечен на падинах. Укусы.

#### ARANEIDAE

43. *Aculepeira armida* (Audouin, 1826)

(Марусик и др., 1990)

Многочисленный. Предпочитает падины, реже встречается на западинах, микроповышениях. Укусы.

Период половозрелости: июнь–июль.

Ареал: Древнесредиземноморский.

44. *Agalenatea redii* (Scopoli, 1763)

Единично отмечен на западинах, падинах. Укусы.

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Транспалеарктический.

45. \**Araneus angulatus* Clerck, 1758

(Марусик и др., 1990)

Ареал: Циркумголарктический.

46. \**Araneus diadematus* Clerck, 1758)

(Марусик и др., 1990)

Ареал: Циркумголарктический.

47. \**Argiope bruennichi* (Scopoli, 1772)

(Марусик и др., 1990)

Ареал: Транспалеарктический.

48. *Argiope lobata* (Pallas, 1772)

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

Редкий. Населяет падины, реже — микроповышения.

Период половозрелости: июль–сентябрь.

Ареал: Семикосмополитический.

49. *Cercidia levii* Marusik, 1985

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

Обычный. Предпочитает западины, отмечен также на микроповышениях и падинах. Укусы, редко — ловушки Барбера.

Период половозрелости: май–июнь, сентябрь.

Ареал: Западносибирский.

50. *Gibbaranea bituberculata* (Walckenaer, 1802)

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

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

Период половозрелости: апрель–май.

Ареал: Транспалеарктический.

51. *Hypsosinga albovittata* (Westring, 1851)

Единично отмечен на микроповышениях. Почвенно-подстилочные пробы.

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Транспалеарктический.

52. *Hypsosinga pygmaea* (Sundevall, 1831)

(Марусик и др., 1990)

Единично отмечен на падинах. Укусы.

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Семикосмополитический.

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

Единично отмечен на падинах. Укусы.

Период половозрелости: сентябрь.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

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

(Марусик и др., 1990)

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

55. *Larinioides ixobolus* (Thorell, 1873)

(Марусик и др., 1990)

Единично отмечен в лесополосах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь, сентябрь.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

56. *Mangora acalypha* (Walckenaer, 1802)

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

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

Период половозрелости: май–июнь.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

57. *Neoscona adianta* (Walckenaer, 1802)

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

Обычен для травостоя падин, западин. Укусы.

Период половозрелости: июнь–июль.

Ареал: Семикосмополитический.

### LYCOSIDAE

58. *Alopecosa cronebergi* (Thorell, 1875)

Единично отмечен на микроповышениях. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май, сентябрь.

Ареал: Западноскифский.

59. *Alopecosa cursor* (Hahn, 1831)

Обычный. Населяет микроповышения, западины. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: апрель–май.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

60. *Alopecosa schmidtii* (Hahn, 1835)

Обычный. Предпочитает западины, реже встречается на микроповышениях.

Период половозрелости: апрель–сентябрь.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

61. *Alopecosa taeniopus* (Kulczycki, 1895)

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

Период половозрелости: апрель–сентябрь.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

62. *Alopecosa* sp. 1

Единично отмечен в дубовых лесонасаждениях на падинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май, сентябрь.

63. *Alopecosa* sp. 2

Единично отмечен для микроповышений. Ловушки Барбера.



Период половозрелости: сентябрь.

64. *Evippa eltonica* Dunin, 1994

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

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

Период половозрелости: май–сентябрь.

Ареал: Западноскифский.

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

Единично отмечен для микроповышений. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Древнесредиземноморский.

66. *Lycosa* sp.

Единично отмечен для микроповышений. Ловушки Барбера.

Отловлена только молодая самка.

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

Единично отмечен в лесополосе на падине. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

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

Единично отмечен в лесополосе на падине. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май.

Ареал: Западнопалеарктический.

69. *Pardosa plumipes* (Thorell, 1875)

Единично отмечен для микроповышений. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май.

Ареал: Транспалеарктический.

70. *Pardosa xinjiangensis* Hu et Wu, 1989

Обычный. Населяет лесополосы на межпадинной равнине. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Восточнодревнесредиземноморский.

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

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

Период половозрелости: май.

Ареал: Транспалеарктический.

## PISAURIDAE

72. *Pisaura mirabilis* (Clerck, 1758)

Многочислен в лесных насаждениях. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май–июль.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

### **OXYOPIDAE**

73. *Oxyopes heterophthalmus* (Latreille, 1804)

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

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Западнодревнесредиземноморский.

74. *Oxyopes lineatus* Latreille, 1806

(Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)

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

Период половозрелости: июнь–июль.

Ареал: Древнесредиземноморский.

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

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

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

Период половозрелости: июнь–август.

Ареал: Скифский.

### **ZORIDAE**

76. *Zora pardalis* Simon, 1878

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

Период половозрелости: май–июль.

Ареал: Западнодревнесредиземноморский.

### **AGELENIDAE**

77. \**Agelena tadzhika* Andreeva, 1976

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

Ареал: Западноскифско-ирано-туранский.

### **HAHNIDAE**

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

Единично отмечен на микроповышениях, западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: апрель.

Ареал: Западнопалеарктический.

### DICTYNIDAE

79. *Archaeodictyna consecuta* (O. Pickard-Cambridge, 1872)

Обычен в травостое микроповышений, западин, падин. Укосы.

Период половозрелости: апрель–июль.

Ареал: Евро-древнесредиземноморский.

80. *Archaeodictyna* cf. *minutissima* (Miller, 1985)

Единично отмечен микроповышениях. Укосы.

Период половозрелости: май.

Ареал: Западноскифский.

81. \**Argenna patula* (Simon, 1874)

(Михайлов, 1985)

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

82. \**Devade kazakhstanica* Eyunin et Efimik, 2000

(Есюнин, Ефимик, 2000)

Период половозрелости: июль.

Ареал: Западноскифско-ирано-туранский.

83. *Dictyna latens* (Fabricius, 1775)

(Михайлов, 1985)

Обычен для падин, западин, микроповышений. Укосы.

Период половозрелости: июнь–июль.

Ареал: Евро-древнесредиземноморский.

84. *Lathys stigmatisata* (O. Pickard-Cambridge, 1863)

(*L. puta* — Михайлов, 1985)

Многочислен. Населяет все исследованные сообщества, особо обилел в лесных насаждениях на падине. Почвенно-подстилочные пробы, ловушки Барбера, единично — укосы.

Период половозрелости: апрель–сентябрь.

Ареал: Евро-древнесредиземноморский.

### TITANOESIDAE

85. *Nurscia albomaculata* (Lucas, 1846)

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

Период половозрелости: июль.

Ареал: Древнесредиземноморский.

86. *Titanoesa quadriguttata* (Hahn, 1833)

Редок. Отмечен в различных лесопосадках, на западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май, сентябрь.

Ареал: Евро-древнесредиземноморский.

87. *Titanoea schineri* L. Koch, 1872

Многочислен в различных лесных насаждениях. Ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы.

Период половозрелости: май–июль.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

88. *Titanoea veteranica* Herman, 1879

Многочислен на микроповышениях, единично встречается на западинах, падинах. Ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы, редко — в укусах.

Период половозрелости: май–июнь.

Ареал: Древнесредиземноморский.

### MITURGIDAE

89. *Cheiracanthium pennyi* O. Pickard-Cambridge, 1873

(Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)

Обычен на падинах и западинах, отмечен также в лесополосе на падине. Укусы, единично — ловушки Барбера.

Период половозрелости: май–июль.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

90. *Cheiracanthium* cf. *virescens* (Sundevall, 1833)

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

Период половозрелости: май–сентябрь.

Ареал: Транспалеарктический.

91. *Cheiracanthium* sp.1

(Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)

Единично отмечен в дубраве дендропарка. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май.

92. *Cheiracanthium* sp.2

(Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)

Единично отмечен на западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: апрель–май.

### LIOCRANIDAE

93. *Agraecina lineata* (Simon, 1878)

(Питеркина, Овчаренко, 2007)

Единично отмечен на микроповышениях и западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: сентябрь–октябрь.

Ареал: Западнодревнесредиземноморский.

94. *Agroeca cuprea* Menge, 1873

Редкий. Отмечен в дубраве дендропарка. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май, сентябрь.

Ареал: Евро-древнесредиземноморский.

95. *Agroeca maculata* L. Koch, 1879

Многочислен на микроповышениях и западинах, единично отмечен в дубраве дендропарка. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: апрель–сентябрь.

Ареал: Восточнопалеарктический.

### CLUBIONIDAE

96. *Clubiona genevensis* L. Koch, 1866

(Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)

Обычен на западинах, единично — на микроповышениях и падинах.

Укосы.

Период половозрелости: май–июнь.

Ареал: Древнесредиземноморский.

### GNAPHOSIDAE

97. *Berlandina cinerea* (Menge, 1872)

(Овчаренко, 1982; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Очень многочислен на западинах, также отмечен на микроповышениях и в дубраве дендропарка. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май–сентябрь.

Ареал: Евро-древнесредиземноморский.

98. *Drassodes lapidosus* (Walckenaer, 1802)

(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Редок. Отмечен на микроповышениях и западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май–июнь, сентябрь.

Ареал: Транспалеарктический.

99. *Drassodes lutescens* (C.L. Koch, 1839)

(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Единично отмечен на микроповышениях. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: апрель–май.

Ареал: Древнесредиземноморский.

100. *Drassodes rostratus* Esyunin et Tuneva, 2002

(female descr. — Питеркина, Овчаренко, 2007; Ovtcharenko et al., 2006; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Очень многочислен на микроповышениях, также отмечен на западинах и лесополосе на падине. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: апрель–сентябрь.

Ареал: Западноскифский.

101. *Drassodes villosus* (Thorell, 1856)

(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Редок. Отмечен на западинах и микроповышениях. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь–октябрь.

Ареал: Транспалеарктический.

102. *Drassyllus pusillus* (C.L. Koch, 1833)

(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Многочислен в лесных насаждениях. Ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы.

Период половозрелости: май–июль.

Ареал: Транспалеарктический.

103. *Drassyllus* sp. aff. *pusillus* (C.L. Koch, 1833)

(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Единично отмечен в лесополосе на межпадинной равнине. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Транспалеарктический.

104. *Drassyllus sur* Tuneva et Esyunin, 2002

(Ovtcharenko et al., 2006; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

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

Период половозрелости: май–июнь.

Ареал: Западноскифский.

105. *Gnaphosa leporina* (L. Koch, 1876)

(Ovtsharenko et al., 1992; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Обычен на западинах, отмечен также в дендропарке. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: апрель–сентябрь.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

106. *Gnaphosa lucifuga* (Walckenaer, 1802)

(Ovtsharenko et al., 1992; Ovtcharenko et al., 2006; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Многочислен на микроповышениях, обычен на западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май–сентябрь.

Ареал: Евро-древнесредиземноморский.

107. *Gnaphosa steppica* Ovtsharenko, Platnick et Song, 1992

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

Обычен на микроповышениях и западинах, встречается в дубовых насаждениях на падинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май–сентябрь.

Ареал: Древнесредиземноморский.

108. *Gnaphosa taurica* Thorell, 1875

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

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

Период половозрелости: май–август.

Ареал: Восточнодревнесредиземноморский.

109. *Haplodrassus isaevi* Ponomarev et Tsvetkov, 2006

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

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

Период половозрелости: апрель–май.

Ареал: Западноскифский.

110. *Haplodrassus kulczynskii* Lohmander, 1942

(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

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

Период половозрелости: апрель–май.

Западнодревнесредиземноморский.

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

(Овчаренко, 1982; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

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

Период половозрелости: апрель–май.

Ареал: Циркумголарктический.

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

(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

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

Период половозрелости: апрель–май.

Ареал: Транспалеарктический.

113. *Leptodrassus memorialis* Spassky, 1940

(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

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

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Скифский.

114. *Micaria guttulata* (C.L. Koch, 1839)  
(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)  
Редок. Отмечен на микроповышениях. Почвенно-подстилочные пробы.  
Период половозрелости: август–сентябрь.  
Ареал: Транспалеарктический.
115. *Micaria pallipes* (Lucas, 1846)  
(*M. septempunctata* — Mikhailov, 1987; Piterkina, Ovtcharenko, 2009).  
Многочислен на микроповышениях, отмечен также на западинах. Ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы  
Период половозрелости: апрель–июль.  
Ареал: Древнесредиземноморский.
116. *Micaria* sp. aff. *pulicaria* (Sundevall, 1831)  
(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)  
Единично отмечен в лесополосе на межпадинной равнине. Ловушки Барбера.  
Период половозрелости: июнь.  
Ареал: Циркумголарктический.
117. *Micaria rossica* Thorell, 1875  
(Mikhailov, 1987; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)  
Редок. Отмечен на микроповышениях, западинах, лесополосе на межпадинной равнине. Ловушки Барбера.  
Период половозрелости: май–август.  
Ареал: Циркумголарктический.
118. *Nomisia aussereri* (L. Koch, 1872)  
(Ovtcharenko, 1982; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)  
Редок. Отмечен на микроповышениях. Ловушки Барбера.  
Период половозрелости: август–сентябрь.  
Ареал: Древнесредиземноморский.
119. *Phaeocedus braccatus* (L. Koch, 1866)  
(Ovtcharenko, 1982; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)  
Многочислен на микроповышениях, встречается на западинах. Ловушки Барбера.  
Период половозрелости: июнь–июль.  
Ареал: Транспалеарктический.
120. *Talanites mikhailovi* Platnick et Ovtsharenko, 1991  
(sp.n. — Platnick, Ovtsharenko, 1991; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)  
Редок. Предпочитает микроповышения, отмечен также на западинах. Ловушки Барбера.  
Период половозрелости: июнь–сентябрь.  
Ареал: отмечен только в окрестностях стационара.



121. *Talanites strandi* Spassky, 1940

(Platnick, Ovtsharenko, 1991; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Редок. Предпочитает микроповышения, отмечен также на западинах.

Ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь–сентябрь.

Ареал: Западноскифский.

122. *Trachyzelotes adriaticus* (Caporiacco, 1951)

(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

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

Период половозрелости: июнь–июль.

Ареал: Древнесредиземноморский.

123. *Trachyzelotes* cf. *lyonneti* (Audouin, 1826)

(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Единично отмечен на микроповышениях. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Западнодревнесредиземноморский.

124. *Trachyzelotes* cf. *malkini* Platnick et Murphy, 1984

(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Единично отмечен на микроповышениях. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: август.

Ареал: Западнодревнесредиземноморский.

125. *Urozelotes* sp.

(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Редок. Отмечен на микроповышениях. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь–август.

126. *Zelotes atrocaeruleus* (Simon, 1878)

(Овчаренко, 1982; Ovtcharenko et al., 2006; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Редок. Отмечен на микроповышениях, западинах и в лесополосах на межпадинной равнине. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь–июль.

Ареал: Западнодревнесредиземноморский.

127. *Zelotes caucasius* (L. Koch, 1866)

(Овчаренко, 1982; Ovtcharenko et al., 2006; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Обычен на микроповышениях и западинах, отмечен также в лесополосах на падине и межпадинной равнине. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь–август.

Ареал: Древнесредиземноморский.

128. *Zelotes electus* (C.L. Koch, 1839)

(Ovtcharenko et al., 2006; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Отмечен во всех исследованных биотопах, многочислен на западинах. Ловушки Барбера, Почвенно-подстилочные пробы.

Период половозрелости: апрель–сентябрь.

Ареал: Евро-древнесредиземноморский.

129. *Zelotes fallax* Tuneva et Esyunin, 2003

(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Единично отмечен на микроповышениях. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Западноскифский.

130. *Zelotes gallicus* Simon, 1914

(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Многочислен во всех лесных насаждениях. Ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы.

Период половозрелости: апрель–сентябрь.

Ареал: Западнодревнесредиземноморский.

131. *Zelotes longipes* (L. Koch, 1866)

(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

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

Период половозрелости: апрель–май, сентябрь–октябрь.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

132. *Zelotes orenburgensis* Tuneva et Esyunin, 2002

(Ovtcharenko et al., 2006; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Очень многочислен на микроповышениях, отмечен также на западинах и в лесополосе на падине. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: апрель–октябрь.

Ареал: Западноскифский.

133. *Zelotes pygmaeus* Miller, 1943

(Piterkina, Ovtcharenko, 2008)

Единично отмечен на западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май.

Ареал: Западноскифский.

134. *Zelotes rufi* Esyunin et Efimik, 1996

(*Z. rufa* (sic!) — Ovtcharenko et al., 2006; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Единично отмечен на микроповышениях. Почвенно-подстилочные пробы.

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Западноскифский.

135. *Zelotes segrex* (Simon, 1878)

(Овчаренко, 1982; Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

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

Период половозрелости: июнь–июль.

Ареал: Древнесредиземноморский.

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

(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Редкий. Отмечен в дубраве дендропарка. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май.

Ареал: Транспалеарктический.

137. *Zelotinae* gen. sp.

(Piterkina, Ovtcharenko, 2009)

Единично отмечен на микроповышениях.

Период половозрелости: сентябрь.

### PHILODROMIDAE

138. *Philodromus histrio* (Latreille, 1819)

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

Период половозрелости: май–сентябрь.

Ареал: Циркумголарктический.

139. *Philodromus cespitum* (Walckenaer, 1802)

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

Период половозрелости: июнь–июль.

Ареал: Циркумголарктический.

140. *Thanatus arenarius* L. Koch, 1872

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

Период половозрелости: апрель–сентябрь.

Ареал: Евро-древнесредиземноморский.

141. *Thanatus atratus* Simon, 1875

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

Период половозрелости: июнь–июль.

Ареал: Евро-древнесредиземноморский.

142. *Thanatus constellatus* Charitonov, 1946

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

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

Период половозрелости: июнь–сентябрь.

Ареал: Восточнодревнесредиземноморский.

143. *Thanatus kitabensis* Charitonov, 1946

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

Период половозрелости: апрель–май, сентябрь.

Ареал: Западноскифско-ирано-туранский.

144. *Thanatus mikhailovi* Logunov, 1996

(sp.n. — Logunov, 1996a)

Редок. Отмечен на микроповышениях и западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Западноскифский.

145. *Thanatus pictus* L. Koch, 1881

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

Период половозрелости: май, сентябрь–октябрь.

Ареал: Западноскифский.

146. *Thanatus vulgaris* Simon, 1870

Единично отмечен на падинах. Укосы.

Период половозрелости: июнь–июль.

Ареал: Транспалеарктический.

147. *Thanatus* sp.

Единично отмечен на падинах. Укосы.

Период половозрелости: август.

148. *Tibellus macellus* Simon, 1875

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

Период половозрелости: июль.

Ареал: Транспалеарктический.

149. *Tibellus maritimus* (Menge, 1875)

(Efimik, 1999)

Единично отмечен на микроповышениях. Укосы.

Период половозрелости: июнь.

Ареал: Циркумголарктический.

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

(Efimik, 1999)

Ареал: Циркумголарктический.

**THOMISIDAE**

151. *Heriaeus horridus* Tyschchenko, 1965

(Михайлов, 1985; Marusik, Logunov, 1995)

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

Период половозрелости: июнь–август.

Ареал: Западноскифско-ирано-туранский.

152. *Heriaeus melloteei* Simon, 1886

(*H. oblongus* — Михайлов, 1985)

Обычен в травостое микроповышений, западин и падин. Укосы.

Период половозрелости: июнь–июль.

Ареал: Транспалеарктический.

153. *Ozyptila lugubris* (Kroneberg, 1875)

(Михайлов, 1985)

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

Период половозрелости: август–сентябрь.

Ареал: Древнесредиземноморский.

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

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

Период половозрелости: май–октябрь.

Ареал: Циркумголарктический.

155. *Ozyptila pullata* (Thorell, 1875)

(Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)

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

Период половозрелости: апрель–май, сентябрь.

Ареал: Западнодревнесредиземноморский.

156. *Thomisus onustus* Walckenaer, 1805

(*Th. albus* — Питеркина, 2006; *Th. albus* — Piterkina, 2006)

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

Период половозрелости: июнь–июль.

Ареал: Семикосмополитический.

157. *Xysticus cristatus* (Clerck, 1758)

(Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)

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

Период половозрелости: апрель–сентябрь.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

158. *Xysticus kochi* Thorell, 1872

Единично отмечен на микроповышениях и западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май.

Ареал: Евро-древнесредиземноморский.

159. *Xysticus luctator* L. Koch, 1870

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

Период половозрелости: май–октябрь.

Ареал: Западнопалеарктический.

160. *Xysticus marmoratus* Thorell, 1875

(Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)

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

Период половозрелости: сентябрь–октябрь.

Ареал: Западноскифский.

161. *Xysticus ninnii* Thorell, 1872

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

Период половозрелости: июнь–август.

Ареал: Евро-древнесредиземноморский.

162. *Xysticus robustus* (Hahn, 1832)

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

Период половозрелости: июнь–июль.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

163. *Xysticus striatipes* L. Koch, 1870

(Михайлов, 1984, 1985; Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)

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

Период половозрелости: август–октябрь.

Ареал: Транспалеарктический.

164. *Xysticus* sp.

(Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)

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

Период половозрелости: октябрь.

**SALTICIDAE**

165. *Aelurillus m-nigrum* Kulczycki, 1891

Редкий. Отмечен на микроповышениях и западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: апрель–май, сентябрь.

Ареал: Древнесредиземноморский.

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

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

Период половозрелости: май–сентябрь.

Ареал: Транспалеарктический.

167. *Chalcoscirtus nigrinus* (Thorell, 1875)

(Logunov, Marusik, 1999)

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

Период половозрелости: май–июль.

Ареал: Древнесредиземноморский.

168. *Euophrys frontalis* (Walckenaer, 1802)

Редок. Отмечен на микроповышениях и западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май–июль.

Ареал: Транспалеарктический.

169. *Evarcha michailovi* Logunov, 1992

(Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)

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

Период половозрелости: апрель–сентябрь.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

170. *Heliophanus flavipes* (Hahn, 1832)

(Питеркина, 2006; Piterkina, 2006)

Редок. Отмечен на западинах. Укусы.

Период половозрелости: май–июль.

Ареал: Транспалеарктический.

171. *Heliophanus koktas* Logunov, 1992

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

Обычен на западинах, отмечен также на падинах. Укусы.

Период половозрелости: май–сентябрь.

Ареал: Западноскифский.

172. *Heliophanus lineiventris* Simon, 1868

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

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

Период половозрелости: май–сентябрь.

Ареал: Транспалеарктический.

173. \**Heliophanus patagiatus* Thorell, 1875

(Rakov, Logunov, 1997)

Ареал: Транспалеарктический.

174. *Pellenes albopilosus* (Tyschchenko, 1965)

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

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

Период половозрелости: май–июль.

Ареал: Западноскифский.

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

(Logunov et al., 1999)

Единично отмечен на микроповышениях. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: июнь–сентябрь.

Ареал: Древнесредиземноморский.

176. *Pellenes seriatus* (Thorell, 1875)

Единично отмечен на западинах. Укусы.

Период половозрелости: май.

Ареал: Древнесредиземноморский.

177. *Pellenes sibiricus* Logunov et Marusik, 1994

Единично отмечен на микроповышениях. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май.

Ареал: Восточнопалеарктический.

178. *Philaeus chrysops* (Poda, 1761)

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

Период половозрелости: июнь–июль.

Ареал: Транспалеарктический.

179. *Phlegra bicognata* Azarkina, 2004

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

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

Период половозрелости: июнь–сентябрь.

Ареал: Западноскифский.

180. *Phlegra fasciata* (Hahn, 1826)

Обычен на западинах и падинах. Ловушки Барбера, укусы.

Период половозрелости: май–июль.

Ареал: Циркумголарктический.



181. *Phlegra profuga* Logunov, 1996

(sp.n. — Logunov, 1996b).

Единично отмечен на западинах и падинах. Почвенно-подстилочные пробы.

Период половозрелости: май–сентябрь

Ареал: Восточнодревнесредиземноморский.

182. *Pseudeuophrys obsoleta* (Simon, 1868)

(Logunov, 1998)

Обычен в лесных насаждениях. Ловушки Барбера, почвенно-подстилочные пробы.

Период половозрелости: май–июль.

Ареал: Западно-центральнопалеарктический.

183. *Pseudicius encarpatus* (Walckenaer, 1802)

Едино отмечен в дубраве дендропарка. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май.

Ареал: Евро-древнесредиземноморский.

184. *Sitticus zimmermanni* (Simon, 1877)

Многочислен в дубовых насаждениях на падине, отмечен также в лесополосе на межпадинной равнине и западинах. Ловушки Барбера.

Период половозрелости: май–сентябрь.

Ареал: Евро-древнесредиземноморский.

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

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

## Источники сведений

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

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

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

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

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

## Фаунистический список муравьев окрестностей Джаныбекского стационара РАН

### ПОДСЕМЕЙСТВО MYRMICINAE

#### 1. *Myrmica bergi* Ruzsky, 1902

Ареал: Западнопалеарктический (степные районы Палеарктики на восток до Якутии).

Материал: Сайгачья балка, 01.05.–07.05.07, 1 ♀.

#### 2. *M. stangeana* Ruzsky, 1902

Ареал: Западнопалеарктический (степные районы Палеарктики на восток до Вост. Казахстана).

Материал: р. Солянка, пойма, лебеда серая, 08.05.–09.06.07, 1 ♀.

#### 3. *M. lacustris* Ruzsky, 1905

Ареал: Центральнопалеарктический степной (от В. Европы до Алтая).

Материал: Джаныбекский стационар, спирея, 29.04.–06.05.07, 1 ♀; Джаныбекский стационар, солонец, 29.04.–06.05.07, 1 ♀, 17 р.; оз. Булухта, степь, 01.05.–07.05.07, 13 р.; там же, 07.06.–17.06.07, 1 ♀, 5 р.; Сайгачья балка, 01.05.–07.05.07, 1 р.

#### 4. *Messor structor* (Latreille, 1798)

Ареал: Юж. Европа и южная часть Центр. и Вост. Европы, Сев.-Зап. Африка, Малая Азия, Ливан, Израиль, Сирия, Ирак, Иран, Кавказ и Центр. Азия.

Материал: р. Солянка, терн, 09.06.–20.06.07, 1 р.; р. Солянка, склон, 03.05.–07.05.07, 3 р.; там же, 08.05.–09.06.07, 1 р.; там же, 09.06.–20.06.07, 3 р.; р. Солянка, степь, 09.06.–20.06.07, 5 р.; р. Б. Сморогда, лебеда серая, 05.06.–16.06.07, 25 р.; р. Б. Сморогда, селитрянка, 05.06.–16.06.07, 30 р.; оз. Булухта, степь, кошение, 17.09.06, 1 р.; оз. Булухта, степь, 01.–07.05.07, 7 р.; там же, 08.05.–07.06.07, 7 р.; там же, 07.06.–17.06.07, 16 р.; оз. Булухта, тамарикс, 07.06.–17.06.07, 1 р.; оз. Булухта, солонец, 07.06.–17.06.07, 9 р.; оз. Булухта, лебеда серая, 01.05.–07.05.07, 1 р.

#### 5. *M. kasakorum* Arnoldi, 1970

Ареал: В Палеарктике от Нижнего Поволжья до Вост. Казахстана.

Материал: р. Б. Сморогда, селитрянка, 03.05.–07.05.07, 1 р.; там же, 05.06.–16.06.07, 14 р.; р. Б. Сморогда, лебеда серая, 05.06.–16.06.07, 10 р.; р. Солянка, степь – солонец, 03.05.–07.05.07, 1 р.; гора Улаган, в окр. п. Эльгон, выходы известняков, 03.05.–07.05.07, 9 р.; там же, 05.06.–16.06.07, 1 р.; оз. Булухта, степь, 08.05.–07.06.07, 19 р.

#### 6. *M. cf. denticulatus* Kuznetzov-Ugamsky, 1927

Ареал: Понтийско-туранский.

Материал: р. Б. Сморогда, селитрянка, 03.05.–07.05.07, 3 р.

**7. *Cardiocondyla elegans* Emery, 1869**

Ареал: Западнопалеарктический (в южной полосе от Центр. Европы до Вост. Казахстана).

Материал: окр. п. Эльтон, искусственные рвы на склоне г. Улаган, пески, 03.05.–07.05.07, 1 ♀.

**8. *Temnothorax semenovi* Ruzsky, 1903**

Ареал: Понтийско-туранский.

Материал: р. Солянка, степь – солонец, 03.05.–07.05.07, 1 ♀.

**9. *T. knipovitschi* (Karawajew, 1915)**

Ареал: степи и лесостепи от Украины до Зап. Казахстана. Крым, Кавказ, Закавказье.

Материал: оз. Булухта, степь, 01.05.–07.05.07, 1 р.; р. Б. Сморогда, селитрянка, 03.05.–07.05.07, 2 р.

**10. *T. tesquorum* (Arnoldi, 1929)**

Ареал: степи от Причерноморья до Центр. Казахстана.

Материал: Джаныбекский стационар, солонец, 29.04.–06.05.07, 1 р. Для Нижнего Поволжья приводится впервые.

**11. *T. tuberum* (Fabricius, 1775)**

Ареал: Европа, Кавказ, Закавказье, горы Средней Азии, Казахстан, юг Зап. Сибири, на восток до Алтая.

Материал: р. Солянка, пойма, 09.06.–20.06.07, 1 р.

**12. *T. unifasciatus* (Latreille, 1798)**

Ареал: Европа, Крым, Кавказ, Закавказье, на восток до Урала.

Материал: Джаныбекский стационар, западины, 29.04.–06.05.07, 1 р.; Джаныбекский стационар, спирея, 29.04.–06.05.07, 2 р.

**13. *Tetramorium caespitum* (Linnaeus, 1758)**

Ареал: Западнопалеарктический.

Материал: Джаныбекский стационар, западины, кошение, 19.09.06, 1 р.; Джаныбекский стационар, солонец, 29.04.–06.05.07, 2 р.; окр. п. Эльтон, искусственные рвы, 03.05.–07.05.07, 5 р.; гора Улаган, в окр. п. Эльтон, выходы известняков, 03.05.–07.05.07, 5 р.; р. Б. Сморогда, неглубокая балка с временным водотоком, заросшим тростником, 03.05.–07.05.07, 2 р.; р. Б. Сморогда, селитрянка, 03.05.–07.05.07, 121 р.; р. Солянка, степь, 03.05.–07.05.07, 2 р.; р. Солянка, пойма, 09.06.–20.06.07, 1 ♀; оз. Булухта, степь, 08.05.–07.06.07, 8 р.; оз. Булухта, тамарикс, 07.06.–17.06.07, 4 р.

**14. *T. forte* Forel, 1903**

Ареал: Западнопалеарктический.

Материал: р. Б. Сморогда, селитрянка, 03.05.–07.05.07, 3 р.; там же, 05.06.–16.06.07, 35 р.; р. Солянка, степь, 03.05.–07.05.07, 14 р.; там же, 09.06.–20.06.07, 6 р.

**15. *T. ferox* Ruzsky, 1903**

Ареал: Западнопалеарктический.

Материал: р. Б. Сморогда, селитрянка, 05.06.–16.06.07, 11 р.; оз. Булухта, солонец, 07.06.–17.06.07, 15 р.; р. Солянка, склон, 03.05.–07.05.07, 1 р.; там же, 09.06.–20.06.07, 2 р.; р. Солянка, степь, 09.06.–20.06.07, 9 р.; р. Солянка, пойма, 09.06.–20.06.07, 1 ♀.

**16. *T. semilaeve* Andre, 1881**

Ареал: Средиземноморско-туранский.

Материал: Джаныбекский стационар, западины, 29.04.–06.05.07, 2 р.; оз. Булухта, степь, 01.05.–07.05.07, 4 р.; там же, 07.06.–17.06.07, 25 р.

**17. *Strongylognathus christophi* Emery, 1889**

Ареал: От Вост. Украины до Вост. Казахстана. Гнездовой паразит *Tetramorium*.

Материал: Зап. Казахстан, окр. п. Урда, Рын-пески, 48°45'9" N, 47°20'20" E, лебеда серая, 20.09.2006, 1 ♀.

**ПОДСЕМЕЙСТВО DOLICHODERINAE****18. *Tapinoma erraticum* (Latreille, 1798)**

Ареал: Западнопалеарктический.

Материал: Джаныбекский стационар, спирея, 29.04.–06.05.07, 1 р.; Джаныбекский стационар, солонец, 29.04.–06.05.07, 8 р.; р. Черная, степь, кошение, 22.09.06, 2 р.; оз. Булухта, степь злаково-полынная, кошение, 18.09.06, 2 р.; оз. Булухта, тамарикс, 04.05.–07.05.07, 19 р.; там же, 07.06.–17.06.07, 19 р.; оз. Булухта, солонец, 07.06.–17.06.07, 19 р.; оз. Булухта, степь, 08.05.–07.06.07, 26 р.; там же, 07.06.–17.06.07, 2 р.; оз. Булухта, лебеда серая, 01.05.–07.05.07, 1 р.; гора Улаган, окр. п. Эльтон, выходы известняков, 03.05.–07.05.07, 16 р.; там же, 05.–16.06.07, 1 р.; р. Б. Сморогда, селитрянка, 03.05.–07.05.07, 1 р.; там же, 05.06.–16.06.07, 6 р.; р. Б. Сморогда, лебеда серая, 05.06.–16.06.07, 1 р.; р. Солянка, склон, 03.05.–07.05.07, 29 р.; там же, 09.06.–20.06.07, 2 р.

**ПОДСЕМЕЙСТВО FORMICINAE****19. *Plagiolepis tauricus* Santschi, 1920**

Ареал: Западнопалеарктический.

Материал: Джаныбекский стационар, солонец, 29.04.–06.05.07, 1 р.; р. Б. Сморогда, селитрянка, 05.06.–16.06.07, 1 р.; р. Солянка, склон, 09.06.–20.06.07, 1 р.; р. Солянка, степь, 09.06.–20.06.07, 1 р.; Зап. Казахстан, окр. п. Урда, Рын-пески, 48°45'9" N, 47°20'20" E, лебеда серая, 20.09.2006, 3 р.

**20. *Camponotus (Myrmentoma) piceus* (Leach, 1825)**

Ареал: Западнопалеарктический (аридные, семиаридные регионы).

Материал: Джаныбекский стационар, спирея, кошение, 19.09.06, 1 р.; р. Солянка, терн, 08.05.–09.06.07, 1 ♀; там же, 09–20.06.07, 6 р., р. Солянка, степь, 09.06.–20.06.07, 1 р.; р. Солянка, пойма, 09.06.–20.06.07, 7 р.; р. Солянка, склон, 03.05.–07.05.07, 2 р.; там же, 09.06.–20.06.07, 32 р.; оз. Булухта, низина, кошение, 18.09.06, 6 р.

**21. *Formica (Serviformica) cunicularia* Latreille, 1798**

Ареал: Западнопалеарктический.

Материал: р. Солянка, пойма, 09.06.–20.06.07, 23 р.; р. Б. Сморогда, тростник, 03.05.–07.05.07, 1 р.; Сайгачья балка, кошение, 17.09.07, 1 р.

**22. *F. (S.) glauca* Ruzsky, 1895**

Ареал: степная и лесостепная зоны Евразии (на восток до Байкала), Малая Азия, Крым, Кавказ, Центр. Азия. В Европе северная граница ареала проходит по Болгарии, Украине и Юж. России. Изоляты в Германии и Польше.

Материал: р. Солянка, терн, 09.–20.06.07, 2 р.; там же, 08.05.–09.06.07, 1 р.; р. Солянка, лебеда серая, 08.05.–09.06.07, 1 р.

**23. *Cataglyphis aenescens* (Nylander, 1849)**

Ареал: Транспалеаркт (в аридных и семиаридных районах).

Материал: окр. п. Эльтон, склон г. Улаган, пески, искусственные рвы, 03.–07.05.07, 5 р.; гора Улаган, окр. п. Эльтон, выходы известняков, 05.–16.06.07, 6 р.; там же, 03.05.–07.05.07, 2 р.; р. Солянка, терн, 09.–20.06.07, 6 р.; там же, 08.05.–09.06.07, 1 р.; р. Солянка, склон, 08.05.–09.06.07, 4 р.; там же, 03.05.–07.05.07, 16 р.; там же, 09.06.–20.06.07, 11 р.; р. Солянка, степь – солонец, 03.05.–07.05.07, 3 р.; там же, 09.06.–20.06.07, 1 ♀, 23 р.; р. Солянка, пойма, 09.06.–20.06.07, 3 ♀♀, 7 р.; р. Б. Сморогда, тростник, 05.–16.06.07, 3 р.; р. Б. Сморогда, лебеда серая, 05.–16.06.07, 2 р.; р. Б. Сморогда, селитрянки, 05.06.–16.06.07, 26 р.; оз. Булухта, астра, 07.06.–17.06.07, 2 ♀♀; оз. Булухта, степь, 07.06.–17.06.07, 2 р.; оз. Булухта, тамарикс, 07.06.–17.06.07, 1 р.; оз. Булухта, солонец, 07.06.–17.06.07, 11 р.; р. Б. Сморогда, селитрянки, 03.05.–07.05.07, 1 р.; Сайгачья балка, июльская гарь, кошение, 17.09.07, 3 р.; Сайгачья балка, кошение, 17.09.07, 1 р.; Зап. Казахстан, окр. п. Урда, Рын-пески, 48°45'9" N, 47°20'20" E, степь, 20.09.2006, 1 р.; Зап. Казахстан, окр. п. Урда, Рын-пески, 48°45'9" N, 47°20'20" E, лебеда серая, кермек, полынь, 20.09.2006, 1 р.; оз. Булухта, степь, 08.05.–07.06.07, 3 р.

**24. *Proformica epinotalis* Kuznetsov-Ugamsky, 1927**

Ареал: транспалеаркт (в аридных и семиаридных районах).

Материал: гора Улаган, окр. п. Эльтон, выходы известняков, 05.–16.06.07, 2 р.; р. Б. Сморогда, селитрянки, 05.06.–16.06.07, 2 р.; р. Солян-

ка, степь – солонец, 03.05.–07.05.07, 1 р.; р. Б. Сморогда, селитрянка, 03.05.–07.05.07, 1 р.; гора Улаган, окр. п. Эльтон, выходы известняков, 03.05.–07.05.07, 14 р.; Сайгачья балка, июльская гарь, кошение, 17.09.07, 1 р.; Сайгачья балка, кошение, 17.09.07, 1 р.; Зап. Казахстан, окр. п. Урда, Рынпески, 48°45'9" N, 47°20'20" E, лебеда серая, 20.09.2006, 1 р.

**25. *Lasius* (s. str.) *alienus* (Furster, 1850)**

Ареал: транспалеаркт.

Материал: оз. Булухта, плато (степь), 01.–07.05.07, 72 р., оз. Булухта, степь, 07.06.–17.06.07, 8 р.; Джаныбекский стационар, западины, 29.04.–06.05.07, 237 р.; Джаныбекский стационар, спирея, 29.04.–06.05.07, 185 р.; Сайгачья балка, степь, кошение, 18.09.06, 12 р.; оз. Булухта, степь, кошение, 17.09.06, 5 р.

**26. *L.* (s. str.) *paralienus* Seifert, 1992**

Ареал: известен из Центр. и Зап. Европы и Малой Азии. Возможно распространен шире, т.к. ранее смешивался с *L. alienus*.

Материал: р. Солянка, пойма, 09.06.–20.06.07, 88 р.; р. Б. Сморогда, тростник, 03.05.–07.05.07, 168 р.; р. Солянка, обрыв склона, 03.05.–07.05.07, 40 р.; р. Солянка, терновник, 03.05.–07.05.07, 77 р.; р. Солянка, пойма, лебеда серая, 08.05.–09.06.07, 13 р.

**27. *L.* (s. str.) *psammophilus* Seifert, 1992**

Ареал: известен из Центр. и Сев. Европы. Возможно распространен шире, т.к. ранее смешивался с *L. alienus*.

Материал: окр. п. Эльтон, склон г. Улаган, пески, искусственные рвы, 03.–07.05.07, 9 р.; р. Солянка, терн, 09.–20.06.07, 32 р.; р. Солянка, терн, 08.05.–09.06.07, 6 р.; р. Б. Сморогда, тростник, 05.–16.06.07, 6 р.; окр. п. Эльтон, искусственные валы, 03.05.–07.05.07, 10 р.; оз. Булухта, степь злаково-полынная, кошение, 18.09.06, 2 р.; оз. Булухта, степь, 08.05.–07.06.07, 7 р.; р. Солянка, склон, 09.06.–20.06.07, 4 р.

**28. *L.* (*Chthonolasius*) *umbratus* (Nylander, 1846)**

Ареал: транспалеаркт с южным типом распространения.

Материал: р. Б. Сморогда, тростник, 03.05.–07.05.07, 1 р.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ (№ 06-05-64082а).

## Глава V. ФАУНА ЖЕСТКОКРЫЛЫХ (COLEOPTERA) ОКРЕСТНОСТЕЙ оз. ЭЛЬТОН

Котловина оз. Эльтон располагается на территории бессточной Боткульско-Булухтинской опустыненной депрессии, входящей в состав Прикаспийской низменности. Это обуславливает относительно сглаженный рельеф, характерной особенностью которого является ярко выраженная солянокупольная тектоника. Наивысшие точки Приэльтоны — гора Улаган (68,0 м) на восточном берегу и Преснолиманская возвышенность (43,6 м) на западном. Перпендикулярно им проходит “ось” новейших прогибов, вдоль которой протекают впадающие в озеро Эльтон реки: Хара, Солянка, Чернавка и Ланцуг — на северо-западе, Большая и Малая Сморогда и Карантинка — на юго-востоке (Некруткина, 2006). Местами равнинные участки изрезаны сетью балок различной глубины и протяжённости, что создаёт значительную мозаичность биотопов при относительно небольшом типологическом разнообразии ландшафта.

Приэльтонье расположено на стыке степной и полупустынной зон, что делает дискуссионным оценку его ландшафтно-зональной принадлежности (Сапанов, Габдулин, 2006; Сафронова, 2006). Плакорные элементы ландшафта заняты здесь опустыненными степями, образованными различными видами полыней (*Artemisia lerchiana*, *A. pauciflora* и *A. austriaca*), прутняком (*Kochia prostrata*), житняком пустынным (*Agropyron desertorum*) и типчаком (*Festuca valesiaca*).

На солончаках формируются гипергалофитные сообщества с доминированием сарсазана (*Halocnemum strobilaceum*), кокпека (*Atriplex cana*), биюргуна (*Anabasis salsa*), солероса простёртого (*Salicornia prostrata*) и однолетних солянок (*Salsola collina*, *S. tragus*) в комплексе с галофитными видами полыней (*Artemisia santonicum*, *A. pauciflora*), сведой (*Suaeda physophora*) и кермеками (*Limonium suffruticosum*, *L. caspium*, *L. gmelinii*).

В долинах крупных рек развиты густые заросли тростника обыкновенного (*Phragmites communis*) и камышей (*Bolboschoenus maritimus*, *Schoenoplectus lacustris*, *S. tabernaemontani*), нередко тянущиеся на несколько километров.

Спускающиеся к озеру балки заняты древесно-кустарниковой растительностью. При этом их днища зарастают деревьями: тёрном (*Prunus spinosa*), жостером слабительным (*Rhamnus cathartica*), яблоней ранней (*Malus praecox*), дикой грушей (*Pyrus communis*), а склоны — кустарниками: спиреей (*Spiraea hypericifolia*), шиповником (*Rosa canina*) и миндалём низким (*Amygdalus nana*).



В непосредственной близости от посёлков опустыненные степи распаханы или превращены в отгонные пастбища, часть из которых в настоящее время представляет собой разновозрастные залежи. На молодых залежах доминируют полынь австрийская (*A. austriaca*) в сочетании с разнообразными однолетниками: гулявником струйчатым (*Descurainia sophia*), неравночешуйником кровельным (*Anisanta tectorum*), костром растопыренным (*Bromus squarrosus*), спорышем отклонённым (*Polygonum patulum*) и рогачом песчаным (*Ceratocarpus arenarius*). Старые залежи заняты мятликом (*Poa bulbosa*), чёрной (*A. pauciflora*) и белой (*A. lerchiana*) полынями, а также тырсыком (*Stipa sareptana*), житняком пустынным (*A. desertorum*) и типчаком (*F. valesiaca*).

### Источники сведений

Основой настоящей статьи послужили результаты многолетних экспедиций Е.В. Комарова с коллегами 1985–2001 гг., а также круглогодичные стационарные исследования, проведённые в 2006–2007 гг. двумя первыми авторами. Учтены также материалы М.Н. Хрисановой и А.В. Быкова, собранные в окр. оз. Эльтон в 2007 г. и любезно предоставленные нам для обработки.

Сборами была охвачена преимущественно территория Природного парка “Эльтонский”, а также окрестности посёлков Эльтон, Приозёрный, Красная Деревня, Путь Ильича, им. Калинина и им. Карпова. В ходе работы использовались стандартные почвенные ловушки, светоловушки, оснащённые ДРЛ и УФЛ, а также различные приёмы ручного сбора (кошение энтомологическим сачком, разбор почвенных проб, флотация и др.).

Помимо этого, Е.В. Комаровым были обработаны сборы экспедиций АН СССР 50-х годов XX века, хранящиеся в Зоологическом музее МГУ (Москва) и Зоологическом институте РАН (Санкт-Петербург). За весь период исследований было изучено более 150 тыс. экз. жесткокрылых.

Значительная часть этих материалов была опубликована в обобщающих работах Е.В. Комарова (Калужная и др., 2000; Комаров, 2002). В настоящее время имеются ещё две специальные публикации, посвящённые фауне водных жесткокрылых Приэльтона (Брехов, 2005, 2006). Кроме того, сборы из окрестностей оз. Эльтон упоминаются при характеристике распространения жуков семейств Scarabaeidae и Staphylinidae Поволжья (Гребенников, 2002; Шохин, 2002). К настоящему времени подробные списки опубликованы только для 31 семейства из 62, отмеченных в Приэльтонье (Калужная и др., 2000; Гребенников, 2002; Комаров, 2002; Шохин, 2002; Брехов, 2005, 2006).

Настоящая работа — первая компиляция кадастра всех семейств жесткокрылых Приэльтона и предварительный анализ накопленных сведений. В список включены и таксоны, не определённые до вида или определённые предварительно, поскольку это необходимо для оценки общего разнообразия жуков на изучаемой территории.

## Общая характеристика фауны

Полученный список жесткокрылых Приэльтона включает 1113 видов из 487 родов, принадлежащих 66 семействам. Ранее (Комаров, 2002) для этой территории было отмечено 826 видов, относящихся к 62 семействам; позднее список дополнили данные по водным жесткокрылым (Брехов, 2005, 2006). С учётом этих сведений впервые для Приэльтона нами отмечается 175 видов Coleoptera. Значительный прирост числа видов обусловлен проведением непрерывных учётов в течение полного календарного года (с мая 2006 по май 2007 г.) разными методами. Благодаря этому были обнаружены многие мелкие виды семейств Scydmaenidae, Eucinetidae, значительно увеличился состав Вульфиде, Cryptophagidae, Cucujidae, Lathridiidae и пр. Многие из впервые найденных здесь видов этих семейств широко распространены, по крайней мере, в Западной Палеарктике и их отсутствие в материалах предыдущих исследователей, скорее всего, вызвано случайными причинами.

Лишь относительно небольшая доля новых находок — редкие виды, известные из Поволжья по единичным указаниям. Таковы *Aphodius circumductus*, *A. niger* (Scarabaeidae), *Margarinotus distinctus* (Histeridae), *Globicornis quadrinaeva* (Dermestidae), *Opetiopalpus scutellaris* (Cleridae).

Пожалуй, наибольший интерес представляют случаи обнаружения на территории Поволжья и России видов, ареал которых лежит значительно южнее и/или восточнее. Так, *Saprinus niger* (Histeridae) ранее отмечался только для Казахстана, *Cryptophagus longinotum* (Cryptophagidae) и *Anthicus dentaticornis* (Anthicidae) — для республик Средней Азии, *Catopochrotus crematogastris* (Cryptophagidae) был известен только из Закавказья. Обнаружен и новый для науки вид — *Micragasma* sp. (Hydraenidae). Ближайший к нему *Micragasma paradoxa* Pk. ранее был известен по немногим экземплярам с берегов Чёрного моря.

В то же время приводимый нами список, безусловно, далеко не полон. Во-первых, остались не обработанными небольшие семейства Limnichidae и Ptiliidae и, по меньшей мере, одна крупная группа жуков — листоеды подсемейства Althicinae. Кроме того, очевидно неполны списки по семей-

ствам Staphylinidae, Anobiidae, Malachidae, Phalacriidae, Mordellidae и всем группам Curculionoidea; в семействе Nitidulidae остался не определённым материал по обширному роду *Meligethes* Stephens, 1830. С учётом этих лагун можно ожидать, что фауна жуков Приэльтонья включает порядка 1400–1500 видов.

Такое видовое разнообразие обычно для локальных фаун жесткокрылых лесостепной и степной зоны. Так, для заповедника «Галичья гора» (Цуриков, 2005) указан 1141 достоверно определённый вид жесткокрылых (а с учётом не определённых материалов их не менее 1900 видов); для окрестностей станицы Вёшенская — 1457 видов (Арзанов и др., 2004). Любопытно, что локальное видовое разнообразие жесткокрылых оказывается сравнимым с региональным. Так, для Саратовской области указано 1800 видов жуков (Sazhnev, 2007), для Липецкой области известно 2300 видов жесткокрылых (Цуриков, 2005), а для Удмуртии — 2400 (Дедюхин и др., 2005). Из сравнения этих данных можно заключить, что локальные фауны жесткокрылых включают от 1/2 до 2/3 состава региональной фауны.

Общий таксономический состав фауны жесткокрылых Приэльтонья характеризуется значительной — более 50% — долей семейств с малым числом видов. Так, 18 семейств (27% от общего количества) представлены лишь одним видом, и столько же семейств включают по 2–3 вида. К первой группе принадлежат Aderidae, Byturidae, Colydiidae, Dasytidae, Endomychidae, Eucinetidae, Glaphyridae, Glaresidae, Helophoridae, Kateletidae, Linnichidae, Мусетопхгагidae, Мустерidae, Nitidulidae, Phalacridae, Rhipiphoridae, Scydmaenidae, Silvanidae, а ко второй — Bostrichidae, Bruchidae, Cantharidae, Dryopidae, Laemophloeidae, Monotomidae, Noteridae, Scirtidae. Среди них есть как малочисленные семейства, представленные в регионе немногими родами и видами (Bostrichidae, Cholevidae, Dryophthoridae, Dryopidae, Geotrupidae, Hydraenidae, Hydrochidae, Monotomidae, Noteridae, Ochodaeidae, Trogidae, Urodonidae), так и широко распространённые, многочисленные группы (Bruchidae, Cantharidae, Dasytidae, Nitidulidae, Oedemeridae, Rhynchitidae), резко снижающие свою представленность в Приэльтонье.

Наиболее разнообразны среди наземных жесткокрылых семейства Carabidae (277), Curculionidae (142), Scarabaeidae (94), Staphylinidae (73), Chrysomelidae (63), Histeridae (47), Tenebrionidae (39), Mordellidae (27), Meloidae (26) и Anthicidae (25 видов). Однако, их участие в фауне неравноценно. Жужелицы (Carabidae), пластичатоусые (Scarabaeidae), нарывники (Meloidae) и чернотелки (Tenebrionidae) представляют от 61 до 44% региональной фауны соответствующих семейств, что примерно соответ-

ствуется обычному для жуков соотношению видового разнообразия локальной и региональной фаун (см. выше). Напротив, усачи (Cerambycidae) и стафилины (Staphylinidae) обеднены непропорционально сильно и включают лишь 19,5 и 21% от региональной фауны. В первом случае это вероятно связано со скудностью древесной растительности, а во втором — со значительным фоновым засолением почв.

Любопытно отметить и относительно высокую долю водных жуков, представленных здесь 10 семействами и 84 видами. При этом разнообразие плавунцов (Dytiscidae) и водолюбов (Hydrophilidae), 36 и 24 вида, соответственно, оказывается сравнимым с разнообразием многих наземных семейств.

Родовая структура фауны характеризуется значительным числом (303 из 488, т.е. более 62%) монотипных родов. Участие олиготипных таксонов так же весьма велико: 121 род (24,8%) представлен в Приэльтоне 2–3 видами.

Высокое видовое разнообразие отмечено лишь для 14 родов, включающих не менее 10 видов каждый, а наибольшим числом видов представлены *Aphodius* (s.lato) и *Harpalus* — 44 и 37, соответственно. Примечательно, что большинство богатых видами родов тесно связано с почвой — *Harpalus* (37 видов), *Bembidion* (23), *Amara* (21), *Dyschiriodes* (15), *Philonthus* (12), *Pterostichus* (11), *Agonum* (11), *Cymindis* (11), и/или разлагающимися органическими веществами — *Aphodius* (44), *Saprinus* (21), *Onthophagus* (11); тогда как доля фитобионтов оказывается очень невелика — *Cryptocephalus* (16), *Mylabris* (13) и *Mordellistena* (10).

Значительное участие моно- и олиготипных родов — вероятно, обычная черта локальных фаун жуков. Расчёты по литературным данным показали ясную логарифмическую зависимость (рис. 1, 2) доли монотипных родов от размера территории и числа видов. Так, в крупных региональных фаунах (Палеарктика и Неарктика), включающих десятки тысяч видов жуков, такие роды составляют лишь 0,3–0,38. В бедных (несколько сотен) видами локальных фаунах доля одновидовых родов оказывается максимальной — 0,68–0,79; а локальные фауны со значительным видовым богатством примерно на половину (0,59–0,62) состоят таких родов. В этом смысле колеоптерофауна Эльтона не отличается от сходных по объёму фаун заповедника «Галичья гора» или окр. ст. Вёшенская. Подобные пропорции отмечены и для локальных флор Восточной Европы (Морозова, 2009). Можно думать, что универсальный характер этой зависимости — прямое отражение правила Монора (цит. по: Розенберг, Рянский, 2005): «В однородных условиях и на ограниченной территории какой-либо род, как правило, представлен только одним видом».



В целом высокое видовое разнообразие жесткокрылых Приэльтонья явно контрастирует с относительно слабо развитым рельефом и специфичной растительностью. Сопоставление данных по экологическим особенностям и обстоятельствам обнаружения показывает, что набор видов, константно встречающихся на этой территории, в действительности относительно невелик.

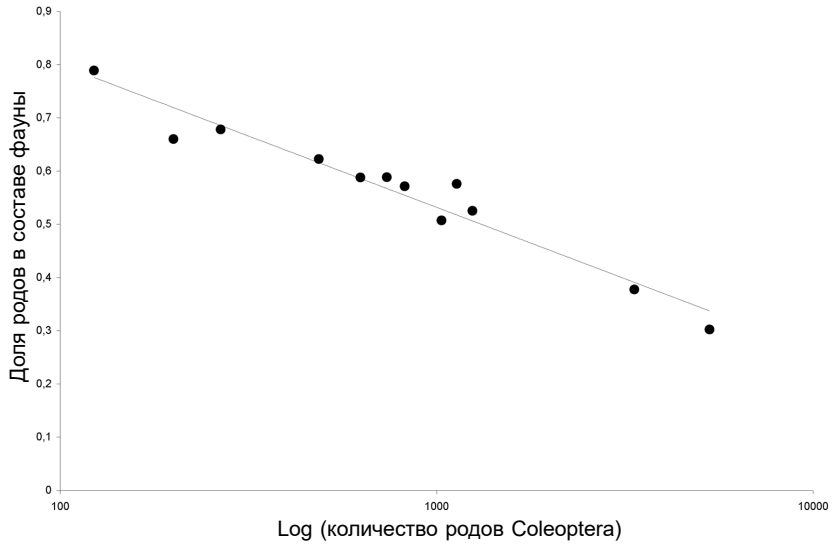
Так, для плакорных опустыненных степей характерны лишь два десятка (из 277 зарегистрированных) видов жуелиц — *Amara ambulans*, *A. diaphana*, *Carabus bessarabicus*, *Cephalota atrata*, *Cicindela campestris*, *Curtonotus desertus*, *Cymindis lateralis*, *Harpalus anxius*, *H. calathoides*, *H. foveiger*, *H. picipennis*, *H. cyclogonus*, *H. serripes*, *H. zabroides*, *Ophonus minimus*, *Poecilus sericeus*, *Pseudotaphoxenus rufitarsis* и *Taphoxenus gigas*; причём в отдельных стациях обитает обычно лишь 1/3–3/4 этого списка. Фоновые виды чернотелок (Tenebrionidae), хотя и достигают высокой численности, включают лишь 4 вида (*Tentyria nomas*, два вида *Blaps* и *Pimelia subglobosa*). С полынно-злаковыми ассоциациями связаны *Cryptocephalus gamma* (Chrysomelidae) и долгоносик *Omius verruca*, с норами малого суслика — бронзовка *Protaetia karelini*. В муравейниках *Cataglyphis aenescens* обнаружены редкие мирмекофильные *Thorictes bifoveolatus* (Dermestidae) и *Catopochrotus crematogastris* (Cryptophagidae).

Для полынно-солянковых ассоциаций на глинистых солончатых почвах характерны чернотелки родов *Anatolica* и *Lasiostola*, жуелицы *C. atrata*, *Microderes brachypus* и *Acinopus striolatus*, типично присутствие коровок *Bulaea lichatshovi* и *Brumus octosignatus*.

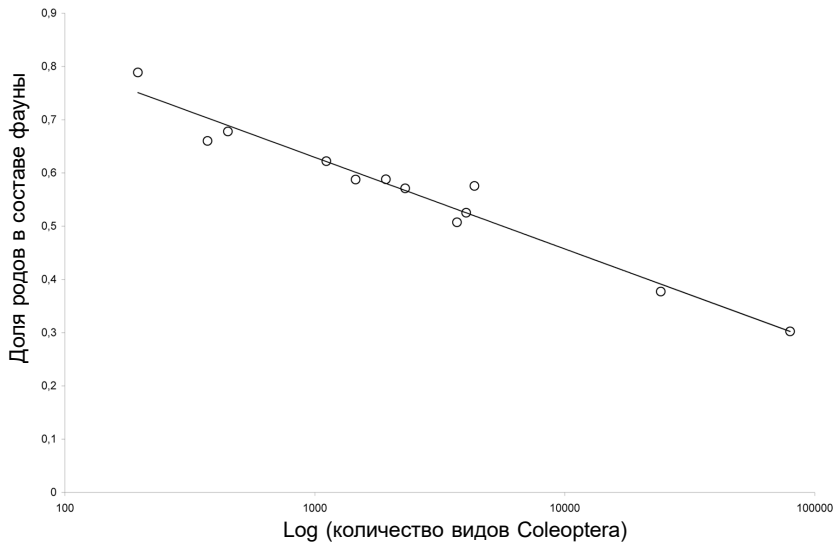
Значительно богаче фауна солончаковых участков различного типа. Здесь представлено не менее 80–90% видов-галобионтов, известных с территории Европейской России и встречаются виды, свойственные солончакам Восточного Кавказа, Южного Казахстана и Центральной Азии. Для сравнения можно указать, что сообщества жуелиц плакорных степных сообществ, даже с учётом единичных находок, включают лишь 30–40, тогда как на солончаках отмечается по 65–75 видов.

---

Рис. 1. Доля родов с разным количеством видов (первые десять рангов) в фаунах разного объема. Данные по Палеарктике — из «Catalogue of Palaearctic Coleoptera», Vol. 1–5, 2003–2008; Неарктике — с сайта Nomina Insecta Nearctica, 1998; Великобритании — по Duff, 2008; Дальнему Востоку РФ — из «Определитель насекомых Дальнего Востока СССР», Т.3, вып. 1–3; заповедник «Галичья Гора» — по Цуриков, 2005; ст. Вёшенская — по Арзанов и др., 2004; парк «Эльтонский» — наши данные; заповедник Репетек — Кривоухатский, 1985; г. Ярославль — Власов, 2008.



А



Б

Ещё богаче состав жесткокрылых, обитающих в гигрофитных стациях по берегам солоноватых лиманов или в заросших тростником поймах рек. Здесь число видов жужелиц может превышать 90, а многие встречаются только в этих местообитаниях: *Carabus clathratus*, *Blethisa eschscholtzi*, *Elaphrus hypocrita*, *Apotomus testaceus*, *Bembidion pallidiveste*, *B. chaudiroi*, *Pterostichus chamaeleon*, *P. taksonyis*, *Agonum monachum*, *Dicheirotichus stenothorax*, *Harpalus pygmaeus*, *Chlaenius terminatus* и др. В целом оказывается, что зональные станции населены относительно малым числом видов жуков, в противовес азональным и интразональным.

Следует отметить, что целый ряд жесткокрылых тесно связан со специфическими субстратами и их существование в Приэльтонье зависит от наличия или отсутствия такового. Так, мицетофильные чернотелки *Eledona agaricola*, *Pentaphyllus testaceus* и *Diaperis boleti* обитают на трутовиках на стволах старых тополей и ив в окр. пос. Эльтон; единичные находки имаго и личинок *Eucinetes haemorrhous* (Eucinetidae) связаны с небольшим участком зарослей миндаля в нижнем течении р. Хара. С немногочисленными в Приэльтонье деревьями связаны так же *Dendrophilus sulcatus* (Histeridae) и *Auloniums trisulcum* (Colydiidae). Последний развивается в ходах короедов, преимущественно рода *Scolytus*, и его находка очевидно связана с массовым размножением этих вредителей на вязе в 2006–2007 гг.

Целый ряд видов — синантропные формы, собранные вручную или светоловушкой на территории посёлка Эльтон: *Ptinus villiger* (Ptinidae), *Cryptolestes ferrugineus* (Laemophloeidae), *Latheticus oryzae*, *Palorus ratzeburgi*, *Alphitobius diaperinus* и др. (Tenebrionidae). Новые для Приэльтонья виды усачей (*Arhopalus ferus* и *Monochamus urussovi*) — это широко распространённые вредители древесины, которые несомненно завезены человеком и лишь условно могут быть включены в состав данной локальной фауны.

---

Рис. 2. Зависимость доли монотипных родов от количества родов (А) и видов (Б) в локальных и региональных фаунах жесткокрылых. Точки на графике, слева направо: г.Ярославль, 196 видов (Власов, 2008); заповедник Басеги, 372 вида (Есюнин и др., 1995); заповедник Репетек, 449 видов (Кривохатский, 1985); парк «Эльтонский», 1113 вида (наши данные); ст. Вёшенская, 1457 видов (Арзанов и др., 2004); заповедник «Галичья Гора», 1923 вида (Цуриков, 2005); Липецкая обл., 2299 видов (Цуриков, 2005); Финляндия, 3705 видов (Savela, 2008); Дальний Восток РФ, 4351 видов («Определитель насекомых Дальнего Востока СССР», Т.3, вып.1–3, 1989–1996); Великобритания, 4030 видов (Duff, 2008); Неарктика, 24211 видов (Nomina Insecta Nearctica, 1998); Палеарктика, 79740 видов («Catalogue of Palaearctic Coleoptera», Vol.1–5, 2003–2008).



Наконец, следует отметить значительное число видов, находки которых единичны (зачастую — уникальны) и связаны преимущественно со сборами на свет. Среди жужелиц это редкие казахстанские и казахстанско-туранские *Clivinopsis conicollis*, *Rhopalostyla virgata*, *Cymindis kiritschenkoi*, *Parazuphium chevrolati* и ряд других видов; из других семейств так же собраны *Peltodytes caesus* (Haliplidae), *Graptodytes granularis* (Dytiscidae), *Aphodius circumductus* и *Pleurophorus caesus* (Scarabaeidae), *Dryops similaris* (Dryopidae), *Latridius minutus* и *Corticaria quadrimaculata* (Lathridiidae), *Cryptophagus longinotus* и *C. punctipennis* (Cryptophagidae), *Philhammus zaitzevi* (Tenebrionidae) и пр. Предварительная оценка показывает, что примерно 40–45% отметок видов приходится на единичные находки жуков, собранных каким-либо одним способом и, зачастую, вне связи с их основным местообитанием.

Таким образом, в формировании фауны жуков Приэльтона, наряду с постоянными обитателями, значительную роль играют малочисленные или случайные виды с высокой миграционной активностью. По сути, рассматриваемая территория находится в состоянии постоянной колонизации/реколонизации. При возникновении благоприятной обстановки происходит формирование местных, более или менее длительно существующих популяций (как, например, в случае с *A. trisulcum* или мицетофильными чернотелками). Вероятно, именно высокие миграционные возможности жесткокрылых приводят к тому, что новые для изучаемой территории виды обнаруживаются постоянно и в значительном количестве, даже при многолетних учётах. В итоге список видов локальной фауны асимптотически приближается по объёму к региональному — что в значительной мере обесценивает наши знания о составе локальных фаун. Адекватные представления о составе фауны небольшой территории нуждаются в развитии методов оценки состояния популяций выявленных видов. Такие исследования применительно к жесткокрылым пока единичны (Макаров, Маталин, 2008, 2009), и очевидно, что для разных групп жуков способы решения этой задачи окажутся различными.

### Благодарности

Авторы выражают искреннюю признательность всем сотрудникам ГУ “Природный парк Эльтонский”, и, особенно, его директорам Ю.А. Некруткиной (Волгоград) и В.Д. Гердту (Эльтон), а также аспиранту кафедры зоологии и экологии МПГУ А.А. Зайцеву (Москва) за неоценимую помощь в проведении полевых исследований.

Материал по ряду семейств жесткокрылых полностью или частично определен специалистами по соответствующим группам: А.А. Гусаков — Scarabaeidae, Byrrhidae; М.Л. Данилевский — Cerambycidae; Б.А. Коротяев — Curculionidae; И.В. Мельник — Cleridae, Buprestidae; А.В. Петров — Scolytidae; П.Н. Петров — Haliplidae, Gyrinidae, Noteridae, Dytiscidae; А.А. Прокин — Hydrophilidae, Helophoridae, Hydraenidae, Dryopidae; А.В. Проsvиров — Elateridae; Я. Ружичка (J. Růžička) — Cholevidae; С.В. Салук — Lathridiidae; В.Ю. Савицкий — Curculionoidea (Curculionidae, Nanophyiidae, Arionidae, Rhynchitidae и Bruchelidae); А.В. Соколов — Histeridae; Д.А. Тельнов — Anthicidae; Э.А. Хачиков — Staphylinidae. Всем им авторы выражают искреннюю признательность.

Остальные семейства обработаны авторами. Ниже приводится список выявленных видов Coleoptera. Знаком «+» отмечены виды, не указанные ранее для Приэльтона.

### Аннотированный список видов

#### СЕМЕЙСТВО CARABIDAE

**Latreille, 1802**

#### Подсемейство CICINDELINI

**Latreille, 1802**

- Cylindera* Westwood, 1831  
(*Cylindera* Westwood, 1831)  
*germanica germanica* Linnaeus, 1758  
(*Eugrapha* Rivalier, 1950)  
*contorta contorta*  
Fischer von Waldheim, 1828+  
*Cephalota* Dokhtourov, 1883  
(*Taenidia* Rivalier, 1950)  
*atrata* Pallas, 1776  
*chiloleuca* Fischer von Waldheim, 1820  
*deserticola deserticola* Faldermann, 1836  
*elegans elegans*  
Fischer von Waldheim, 1822  
*Calomera* Motschulsky, 1862  
*littoralis conjunctaepustulata*  
Dokhtourov, 1887  
*Cicindela* Linnaeus, 1758  
(*Cicindela* Linnaeus, 1758)  
*campestris pontica*  
Fischer von Waldheim, 1825  
*sahlbergi sahlbergi*  
Fischer von Waldheim, 1824

*maritima kirgisisca* Mandl, 1936

#### Подсемейство CARABINAE

**Latreille, 1802**

Триба NOTIOPHILINI

- Motschulsky, 1860  
*Notiophilus* Dumeril, 1806  
*laticollis* Chaudoir, 1850  
Триба CARABINI Latreille, 1802  
*Calosoma* Weber, 1801  
(*Calosoma* Weber, 1801)  
*sycophanta* (Linnaeus, 1758)  
(*Campalita* Motschulsky, 1865)  
*auripunctatum dzungaricum* Gebler, 1833  
(*Caminara* Motschulsky, 1866)  
*denticolle* Gebler, 1833  
(*Charmosta* Motschulsky, 1866)  
*investigator* (Illiger, 1798)  
*Carabus* Linnaeus, 1758  
(*Limnocarabus* Gehin, 1876)  
*clathratus clathratus* Linnaeus, 1761  
(*Tomocarabus* Reitter, 1896)  
*bessarabicus concretus* Fischer von  
Waldheim, 1823  
Триба ELAPHRINI Erichson, 1837  
*Blethisa* Bonelli, 1810  
*eschsoltzi* Zoubkoff, 1829

- Elaphrus* Fabricius, 1775  
*(Neoelaphrus* Hatch, 1951)  
*uliginosus* Fabricius, 1775  
*(Elaphrus* Fabricius, 1775)  
*hypocrita* Semenov, 1926  
 Триба SCARITINI Bonelli, 1810  
*Scarites* Fabricius, 1775  
*(Scarites* Fabricius, 1775)  
*salinus* Dejean, 1859  
*(Parallelormorphus* Motschulsky, 1850)  
*terricola terricola* Bonelli, 1813  
*Clivina* Latreille, 1802  
*fossor* (Linnaeus, 1758)  
*ypsilon* Dejean, 1829  
 Триба DYSCHIRIINI Kolbe, 1880  
*Dyschirius* Bonelli, 1810  
*humeralus* Chaudoir, 1850  
*Dyschiriodes* Jeannel, 1941  
*(Eudyschirius* Fedorenko, 1996)  
*globosus* (Herbst, 1783)  
*ferganensis ferganensis* (Znojko, 1930)  
*rufipes* (Dejean, 1825)  
*(Chiridysus* Fedorenko, 1996)  
*euxinus* (Znojko, 1927)<sup>+</sup>  
*(Dyschiriodes* Jeannel, 1941)  
*tristis* (Stephens, 1828)  
*impunctipennis* (Dawson, 1854)<sup>+</sup>  
*nitidus nitidus* (Dejean, 1825)  
*aeneus aeneus* (Dejean, 1825)  
*apicalis* (Putzeys, 1846)  
*scriptifrons* (Fleischer, 1898)  
*cylindricus hauseri* (Fleischer, 1898)  
*luticola luticola* (Chaudoir, 1850)  
*pusillus* (Dejean, 1825)  
*microthorax* (Motschulsky, 1844)  
*salinus striatopunctatus* (Putzeys, 1846)  
*Clivinopsis* Bedel, 1895<sup>+</sup>  
*conicicollis* (Reitter, 1909)<sup>+</sup>  
 Триба BROSCINI Hope 1838  
*Brosca* Panzer, 1813  
*cephalotes asiaticus* Ballion, 1870<sup>+</sup>  
*semistriatus* (Dejean, 1828)  
 Триба АРОТОМИНИ Lec., 1853  
*Arotomus* Illiger, 1807  
*testaceus* (Dejean, 1825)
- Триба TRECHINI Bonelli, 1810  
*Trechus* Clairville, 1806  
*quadristriatus* (Schrank, 1781)  
 Триба TACHYINI Motschulsky, 1862  
*Tachys* Stephens, 1821  
*(Tachys* Stephens, 1821)  
*lencoranus* Csiki, 1928  
*scutellaris* (Stephens, 1829)  
*Paratachys* Casey, 1918  
*vittatus* Motschulsky, 1850  
*bistriatus* (Duftschmid, 1812)  
*centriustatus* Reitter, 1874  
*fulvicollis* (Dejean, 1831)  
*micros* (Fischer von Valdeheim, 1828)  
*turkestanicus* Csiki, 1928  
 Триба BEMBIDIINI Stephens, 1827  
*Bembidion* Latreille, 1802  
*(Metallina* Motschulsky, 1850)  
*lampros* (Herbst, 1784)  
*properans* (Stephens, 1829)  
*(Notaphus* Dejean, 1821)  
*varium* (Olivier, 1795)  
*semipunctatum* (Donovan, 1806)  
*(Eupetodromus* Netolitzky, 1911)  
*dentellum* (Thunberg, 1787)  
*(Notaphemphanes* Netolitzky, 1920)  
*ephippium* (Marshall, 1802)<sup>+</sup>  
*(Philochtus* Stephens, 1828)  
*pallidiveste* Carret, 1906  
*biguttatum* (Fabricius, 1779)  
*(Emphanes* Motschulsky, 1850)  
*latiplaga* Chaudoir, 1850  
*minimum* (Fabricius, 1792)  
*tenellum* Erichson, 1837  
*(Talanus* Motschulsky, 1864)  
*aspericolle* (Germar, 1812)  
*(Leja* Dejean, 1821)  
*articulatum* (Panzer, 1796)  
*octomaculatum* (Goeze, 1777)  
*(Semicampa* Netolitzky, 1910)  
*chaudoiri* Chaudoir, 1850  
*(Diplocampa* Bedel, 1896)  
*assimile* Gyllenhal, 1810  
*bisulcatum* Chaudoir, 1844  
*fumigatum* (Duftschmid, 1812)

- Bembidion* Latreille, 1802  
*quadrimaculatum* (Linnaeus, 1761)  
*quadripustulatum* (Serville, 1821)  
(*Peryphus* Dejean, 1821)  
*persicum* Мийнйтрийс, 1832  
(*Asioperypus* Vysoky, 1986)  
*kazakhstanicum* Kryzhanovskij, 1979  
*ustum* Quensel, 1806  
Триба POGONINI Laporte, 1834  
*Cardiaderus* Dejean, 1828  
*chloroticus* (Fischer von Waldheim, 1823)  
*Pogonus* Dejean, 1821  
(*Pogonoidius* Carret, 1903)  
*cumanus* Lutshnik, 1916  
*meridionalis* Dejean, 1828  
*punctulatus* Dejean, 1828  
(*Pogonus* Dejean, 1821)  
*iridipennis* Nicolai, 1822  
*luridipennis* (Germar, 1822)  
*orientalis* Dejean, 1828  
*submarginatum* Reitter, 1908+  
*transfuga* Chaudoir, 1870  
*Pogonistes* Chaudoir, 1871  
(*Pogonistes* Chaudoir, 1871)  
*angustus* (Gebler, 1830)  
*convexicollis* Chaudoir, 1871  
*rufoaeneus* (Dejean, 1828)  
Триба PTEROSTICHINI Bonelli, 1810  
*Poecilus* Bonelli, 1810  
(*Poecilus* Bonelli, 1810)  
*cupreus* (Linnaeus, 1758)  
*punctulatus* (Schaller, 1783)  
*sericeus* (Fischer von Waldheim, 1823)  
(*Ancholeus* Dejean, 1828)  
*crenuliger* Chaudoir, 1876  
*lissoderus* Chaudoir, 1876  
*nitens* Chaudoir, 1850  
*puncticollis* (Dejean, 1828)  
(*Derus* Motschulsky, 1850)  
*advena* (Quensel, 1806)  
*Pterostichus* Bonelli, 1810  
(*Platysma* Bonelli, 1810)  
*niger niger* (Schaller, 1783)  
(*Argutor* Dejean, 1828)  
*chamaeleon* Motschulsky, 1865  
*vernalis* (Panzer, 1796)  
(*Pedius* Motschulsky, 1850)  
*longicollis* (Duftschmid, 1812)  
(*Adelosia* Stephens, 1835)  
*macer macer* (Marsham, 1802)  
(*Pseudomaseus* Chaudoir, 1838)  
*anthracinus* (Illiger, 1798)  
*gracilis* (Dejean, 1828)  
(*Phonias* Des Gozis, 1886)  
*strenuus* (Panzer, 1797)  
*taksonyis* Csiki, 1930  
(*Melanius* Bonelli, 1810)  
*elongatus* (Duftschmid, 1812)  
(*Morphosoma* Lutshnik, 1915)  
*melanarius* (Illiger, 1798)  
Триба SPHODRINI Laporte, 1834  
*Calathus* Bonelli, 1810  
(*Calathus* Bonelli, 1810)  
*distinguendus* Chaudoir, 1846+  
(*Neocalathus* Ball et Negre, 1972)  
*ambiguus* (Paykull, 1790)  
*melanocephalus* (Linnaeus, 1758)  
*Dolichus* Bonelli, 1810  
*halensis* (Schaller, 1783)  
*Pseudotaphoxenus* L. Schaufuss, 1865  
*rufitarsis major* Tschitscherine, 1895  
*Taphoxenus* Motschulsky, 1850  
(*Taphoxenus* Motschulsky, 1850)  
*gigas* (Fischer von Waldheim, 1823)  
Триба PLATYNINI Bonelli, 1810  
*Agonum* Bonelli, 1810  
(*Agonum* Bonelli, 1810)  
*extensum* Мийнйтрийс, 1849  
*gracilipes* (Duftschmid, 1812)  
*monachum* (Duftschmid, 1812)<sup>1</sup>  
(*Agonothorax* Motschulsky, 1850)  
*lugens* (Duftschmid, 1812)  
*marginatum* (Linnaeus, 1758)  
*sexpunctatum* (Linnaeus, 1758)  
*versutum* (Sturm, 1824)  
*viridicupreum cuprinum*  
Motschulsky, 1844  
(*Europhilus* Chaudoir, 1859)

<sup>1</sup> Ранее указывался как *A. atratum* (Duftschmid, 1812)

*fuliginosum* (Panzer, 1809)  
*micans* Nicolai, 1822  
*thoreyi thorei* (Dejean, 1828)  
*Platynus* Bonelli, 1810  
 (*Platynus* Bonelli, 1810)  
*longiventre* Mannerheim, 1825+  
*Anchomenus* Bonelli, 1810  
*dorsalis* (Pontoppidan, 1763)  
*Chlaeniomimus* Semenov, 1889  
*virescens* (Motschulsky, 1864)  
 Триба ZABRINI Bonelli, 1810  
*Amara* Bonelli, 1810  
 (*Zezea* Csiki, 1929)  
*chaudoiri chaudoiri* Putzeys, 1858  
*tricuspидata* Dejean, 1831  
 (*Amara* Bonelli, 1810)  
*aenea* (De Geer, 1774)  
*eurynota* (Panzer, 1797)  
*littorea* Thomson, 1857  
*famelica* Zimmermann, 1832  
*similata* (Gyllenhal, 1810)  
*tibialis* (Paykull, 1798)  
 (*Celia* Zimmermann, 1832)  
*bifrons* (Gyllenhal, 1810)  
*saginata* (Мийнйтрийс, 1847)  
 (*Xenocelia* Hieke, 2001)  
*ingenua* (Duftschmid, 1812)  
*ambulans* Zimmermann, 1832  
*municipalis municipalis*  
 (Duftschmid, 1812)  
*saxicola* Zimmermann, 1831  
 (*Bradytus* Stephens, 1827)  
*apricaria* (Paykull, 1790)  
*consularis* (Duftschmid, 1812)  
 (*Percosia* Zimmermann, 1832)  
*pastica* Dejean, 1831+  
 (*Parapercosia* Tschitschirine, 1899)  
*taurica* (Motschulsky, 1844)  
 (*Amathitis* Zimmermann, 1832)  
*parvicollis* Gebler, 1833  
*abdominalis* (Motschulsky, 1844) +  
 (*Ammoxena* Tschitscherine, 1894) +  
*diaphana* Tschitscherine, 1894 +  
*Harpalodema* Reitter, 1888<sup>2</sup>  
*fausti* Reitter, 1888

*lutescens* Reitter, 1888  
*turkmenica* (Tschitschirine, 1894)  
*Curtonotus* Stephens, 1827  
 (*Curtonotus* Stephens, 1827)  
*aulicus* (Panzer, 1797)+  
*brevicollis* (Chaudoir, 180)  
*castaneus* (Putzeys, 1866)  
*convexusculus* (Marshall, 1802)  
*desertus* Кгынйcki, 1866  
*propinquus* (Мийнйтрийс, 1832)  
 (*Ammoleirus* Tschitschirine, 1899)  
*megacephalus* (Gebler, 1830)  
 Триба HARPALINI Bonelli, 1810  
*Anisodactylus* Dejean, 1829  
 (*Anisodactylus* Dejean, 1829)  
*binotatus* (Fabricius, 1787)  
 (*Pseudanisodactylus* Noonan, 1973)  
*signatus* (Panzer, 1797)  
 (*Hexatrichus* Tschitschirine, 1898)  
*poeciloides pseudaneus* Dejean, 1829  
*Diachromus* Erichson, 1837 +  
*germanus* (Linnaeus, 1758)+  
*Bradycellus* Erichson, 1837 +  
 (*Bradycellus* Erichson, 1837)  
*caucasicus* (Chaudoir, 1846)+  
*Dicheirotichus* Jacquelin du Val, 1857  
 (*Dicheirotichus* Jacquelin du Val, 1857)  
*ustulatus* (Dejean, 1829)  
 (*Trichocellus* Ganglbauer, 1891)  
*discicollis* (Dejean, 1829)  
*stenothorax* Kabak et Kataev, 1994  
*tscheresovae* Komarov, 1995  
*Stenolophus* Dejean, 1821  
 (*Stenolophus* Dejean, 1821)  
*discophorus* (Fischer von Waldheim, 1823)  
*mixtus* (Herbst, 1784)  
*proximus* Dejean, 1829  
*skrimshiranus* Stephens, 1828  
*Acupalpus* Latreille, 1829  
 (*Ancylostria* Schauburger, 1930)

---

<sup>2</sup> Виды этого рода известны из Приэльтона только по мёртвым экземплярам, иногда довольно многочисленным, собранным в плавнике на берегу оз. Эльтон (Калужная и др., 2000).

- interstitialis* Reitter, 1884 +  
*(Acupalpus* Latreille, 1829)  
*elegans* (Dejean, 1829)  
*exiguus* (Dejean, 1829)  
*flaviceps* Motschulsky, 1850  
*meridianus* (Linnaeus, 1767)+  
*parvulus* (Sturm, 1825)  
*Anthracus* Motschulsky, 1850  
*consputus* (Duftschmid, 1812)  
*Daptus* Fischer von Waldheim, 1823  
*vittatus* Fischer von Waldheim, 1824  
*Harpalus* Latreille, 1802  
*cephalotes* Fairmaire et Laboulbène, 1854+  
*griseus* (Panzer, 1797)  
*rufipes* (De Geer, 1774)  
*calceatus* (Duftschmid, 1812)  
*signaticornis* (Duftschmid, 1812)  
*rubripes* (Duftschmid, 1812)  
*politus politus* Dejean, 1829+  
*serripes serripes* (Quensel, 1806)  
*picipennis* Duftschmid, 1812+  
*pumilus* (Sturm, 1818)  
*ampliocollis* Мийнйтрийс, 1848  
*anxious* (Duftschmid, 1812)  
*calathoides* Motschulsky, 1844  
*kirgicus* Motschulsky, 1844  
*servus* Duftschmid, 1812  
*subcylindricus* Dejean, 1829  
*froelichi* Sturm, 1818  
*hirtipes* (Panzer, 1797)  
*zabroides* Dejean, 1829  
*flavescens* (Piller et Mitterpacher, 1783)  
*albanicus* Reitter, 1900  
*fuscicornis* Мийнйтрийс, 1832  
*fuscipalpis* (Sturm, 1818)  
*inexpectatus* Kataev, 1989  
*cyclogonus* Chaudoir, 1844<sup>3</sup>  
*smaragdinus* (Duftschmid, 1812)  
*foveiger* Tschitscherine, 1895+  
*salinus salinus* Dejean, 1829  
*dispar splendens* Gebler, 1830  
*pygmaeus* Dejean, 1829  
*circumpunctatus* Chaudoir, 1846
- steveni* Dejean, 1829  
*terrestris* (Motschulsky, 1844)  
*angulatus scytha* Tschitschjrine, 1899  
*distinguendus distinguendus*  
 (Duftschmid, 1812)  
*akinini* Tschitschjrine, 1895  
*oblitus* Dejean, 1829  
*Microderes* Faldermann, 1836  
 (*Microderes* Faldermann, 1836)  
*brachypus* (Dejean, 1829)  
*Acinopus* Dejean, 1821  
 (*Haplacinopus* Semenov, 1899)  
*striolatus* Zoubkoff, 1833  
*Ophonus* Dejean, 1821  
 (*Hesperophonus* Antoine, 1959)  
*azureus* (Fabricius, 1775)  
*convexicollis* Мийнйтрийс, 1832  
*minimus* Motschulsky, 1845  
*Ditomus* Bonelli, 1810 +  
*calydonius oriens* (Довицк, 1993)+  
*Dixus* Billberg, 1820  
*eremita* (Dejean, 1825)+  
 Триба CALLISTINI Laporte, 1834  
*Chlaenius* Bonelli, 1810  
 (*Chlaenites* Motschulsky, 1860)  
*spoliatus spoliatus* (Rossi, 1790)  
 (*Chlaeniellus* Reitter, 1908)  
*nigricornis* (Fabricius, 1787)  
*terminatus* Dejean, 1826  
*tristis tristis* Schaller, 1783  
*vestitus* (Paykull, 1790)  
 (*Agostenus* Fischer von Waldheim, 1829)  
*alutaceus* Gebler, 1829  
 Триба OODINI LaFertй-Сйпестере, 1851  
*Oodes* Bonelli, 1810  
 (*Oodes* Bonelli, 1810)  
*gracilis* A. Villa et G.B. Villa, 1833+  
 (*Lachnocrepis* LeConte, 1853)  
*prolixus* H. Bates, 1873+  
 Триба LICININI Bonelli, 1810  
*Badister* Clairville, 1806  
 (*Badister* Clairville, 1806)  
*meridionalis* Puel, 1925  
*unipustulatus* Bonelli, 1813  
 (*Baudia* Ragusa, 1884)

<sup>3</sup> Указывался как *H. sarmaticus* Motschulsky, 1850

- collaris* Motschulsky, 1844  
 Триба MASOREINI Chaudoir, 1870  
*Masoreus* Dejean, 1821  
*wetterhalli* (Gyllenhal, 1813)  
 Триба CORSYRINI Ganglbauer, 1891  
*Corsyra* Dejean, 1825  
*fusula* (Steven in Dejean, 1825)  
 Триба ODACANTHINI Laporte, 1834  
*Odacantha* Paykull, 1798  
*melanura* (Linnaeus, 1767)  
 Триба LEBIINI Bonelli, 1810  
*Rhopalostyla* Chaudoir, 1850  
*virgata* (Chaudoir, 1850)  
*Lebia* Latreille, 1802  
 (*Lamprias* Bonelli, 1810)  
*cyanocephala* (Linnaeus, 1758)<sup>+</sup>  
 (*Lebia* Latreille, 1802)  
*crux-minor* (Linnaeus, 1758)  
*menetriesi* Ballion, 1869  
*trimaculata* (Villers, 1789)  
*turkestanica* Jedlička, 1966  
*Demetrias* Bonelli, 1810  
 (*Demetrias* Bonelli, 1810)  
*monostigma* Samouelle, 1819  
*Paradromius* Fowler, 1887  
 (*Paradromius* Fowler, 1887)  
*suturalis* (Motschulsky, 1844)  
*Microlestes* Schmidt-Goebel, 1846  
*badulini* Komarov, 1990  
*fissuralis* Reitter, 1901  
*fulvibasis* Reitter, 1900  
*maurus* (Sturm, 1827)  
*minutulus* (Goeze, 1777)  
*negrita* (Wollaston, 1854)  
*plagiatus* (Duftschmid, 1812)  
*Syntomus* Hope, 1838  
*obscuroguttatus* (Duftschmid, 1812)  
*pallipes* (Dejean, 1825)  
*Metablus* Jedlička, 1958  
*paracanthesis* (Motschulsky, 1839)<sup>+</sup>  
*Cymindis* Latreille, 1806  
 (*Arrhostus* Motschulsky, 1864)  
*decora* Fischer von Waldheim, 1829  
*picta picta* (Pallas, 1771)  
 (*Cymindis* Latreille, 1806)  
*lineata* (Quensel, 1806)
- scapularis* Schaum, 1857  
 (*Iscariotes* Reiche et Saulcy, 1855)  
*kiritschenkoi* Emetz et Kryzhanovskij, 1973  
*kazakh* Kryzhanovskij et Emetz, 1973  
 (*Menas* Motschulsky, 1864)  
*cylindrica* Motschulsky, 1844  
*miliaris* (Fabricius, 1801)<sup>4</sup>  
*violacea* Chaudoir, 1873  
 (*Tarsostinus* Motschulsky, 1864)  
*equestris* Gebler, 1825  
*lateralis* Fischer von Waldheim, 1821  
*Agatus* Motschulsky, 1845  
*cingulatus* (Gebler, 1843)  
 Триба ZUPHIINI Bonelli, 1810  
*Polystichus* Bonelli, 1809  
*connexus* (Fourcroy, 1785)  
*Zuphium* Latreille, 1806  
 (*Zuphium* Latreille, 1806)  
*olens* (Rossi, 1790)  
*testaceum* Klug, 1832  
*Parazuphium* Jeannel, 1942<sup>+</sup>  
 (*Parazuphium* Jeannel, 1942)  
*chevrolati schelkownikowi* (Carret, 1898)<sup>+</sup>  
 Триба BRACHININI Bonelli, 1810  
*Brachinus* Weber, 1801  
 (*Cnecostolus* Reitter, 1919)  
*bipustulatus* Quensel, 1806  
*hamatus* Fischer von Waldheim, 1828  
 (*Brachinus* Weber, 1801)  
*psophia* Serville, 1821  
*elegans* Chaudoir, 1842  
*costatulus* Quensel, 1806  
*nigricornis* Gebler, 1829  
*Mastax* Fischer von Waldheim, 1828  
*thermarum* *thermarum* (Steven, 1806)
- СЕМЕЙСТВО HALIPLIDAE**  
**Aubй, 1836**  
**Подсемейство HALIPLINAE**  
**Aubй, 1836**  
 Триба HALIPLINI Aubй, 1836  
*Haliplus* Latreille, 1802  
 (*Haliplus* Latreille, 1802)  
*fluviatilis* Aubй, 1836<sup>+</sup>  
*furcatus* Seidlitz, 1887

<sup>4</sup> Указывывался как *C. variolosa* (Fabricius, 1794)

*maculatus* Motschulsky, 1860  
(*Liaphlus* Guignot, 1928)  
*variegatus* Sturm, 1834

*Pelodytes* Рйгimbart, 1879 +  
*caesus* (Duftschmid, 1805) +

#### **СЕМЕЙСТВО GYRINIDAE**

**Latreille, 1810**

##### **Подсемейство GYRININAE**

**Latreille, 1810**

Триба GYRININI Latreille, 1810

*Gyrinus* Geoffroy, 1762  
(*Gyrinus* Geoffroy, 1762)  
*aeratus* Stephens, 1835 +  
*distinctus* Aubй, 1864 +  
*marinus* Gyllenhal, 1808 +  
*paykulli* Ochs, 1937 +  
(*Gyrinulus* Zaitzev, 1908)  
*minutus* Fabricius, 1798+

(*Aulonogyrus*

Gemminger et Harold, 1868)

*concinus* (Klug, 1834)+

#### **СЕМЕЙСТВО NOTERIDAE**

**C.G. Thomson, 1860**

*Noterus* Clairville, 1806

*crassicornis* O.F. Mйller, 1776

*clavicornis* DeGeer, 1774

#### **СЕМЕЙСТВО DYTISCIDAE**

**Leach, 1815**

##### **Подсемейство AGABINAE**

**C.G. Thomson, 1867**

Триба AGABINI C.G. Thomson, 1867

*Agabus* Leach, 1817

(*Agabus* Leach, 1817)

*labiatus* (Brahm, 1790)

*lineatus* Gebler, 1848

*Ilybius* Erichson, 1832

*subaeneus* Erichson, 1837

##### **Подсемейство COLYMBETINAE**

**Erichson, 1837**

Триба COLYMBETINI Erichson, 1837

*Colymbetes* Clairville, 1806

*fuscus* (Linnaeus, 1758)

*Rhantus* Dejean, 1833

(*Rhantus* Dejean, 1833)

*bistriatus* (Bergstrдsser, 1778)

*exoletus* (Forster, 1771) +

*frontalis* (Marsham, 1802)

*suturalis* (MacLeay, 1825)

#### **Подсемейство COPELATINAE**

**Branden, 1885**

Триба COPELATINI Branden, 1885

*Liopterus* Dejean, 1833

*haemorrhoidalis* (Fabricius, 1787) +

##### **Подсемейство DYTISCINAE**

**Leach, 1815**

Триба ACILIINI C.G. Thomson, 1867

*Graphoderes* Dejean, 1833

*austriacus* (Sturm, 1834)

*bilineatus* (Degeer, 1774)

*Acilius* Leach, 1817

*canaliculatus* (Nicolai, 1822)

Триба CYBISTRINI Sharp, 1882

*Cybister* Curtis, 1827

(*Cybister* Curtis, 1827)

*lateralimarginalis* (DeGeer, 1774)

Триба DYTISCINI Leach, 1815

*Dytiscus* Linnaeus, 1758

*tianschanicus* (Gschwendner, 1923)

[=*circumflexus* auct., non Fabricius, 1801]

Триба HYDATICINI Sharp, 1882

*Hydaticus* Leach, 1817

(*Hydaticus* Leach, 1817)

*grammicus* Germar, 1830 +

##### **Подсемейство HYDROPORINAE**

**Aubй, 1836**

Триба BIDESSINI Sharp, 1882

*Bidessus* Sharp, 1882

*nasutus* Sharp, 1887

*Hydroglyphus* Motschulsky, 1853

*geminus* (Fabricius, 1792)

Триба HYDROPORINI Aubй, 1836

*Graptodytes* Seidlitz, 1887

*bilineatus* (Sturm, 1835)

*granularis* (Linnaeus, 1767) +

*Hydroporus* Clairville, 1806

*angustatus* Sturm, 1835 +

*planus* (Fabricius, 1781)

*fuscipennis* Schaum, 1868

*Porhydrus* Guignot, 1945

*obliquesignatus* (Bielz, 1852)



Триба HYGROTINI Portevin, 1929

*Hygrotus* Stephens, 1828

(*Hygrotus* Stephens, 1828)

*inaequalis* (Fabricius, 1777) +

(*Coelambus* C.G. Thomson, 1860)

*enneagrammus* (Ahrens, 1833)

*flaviventris* (Motschulsky, 1859)

*impressopunctatus* (Schaller, 1783)

*parallelogrammus* (Ahrens, 1812)

*saginat* (Schaum, 1857)

*marklini* (Gyllenhal, 1813)

*corpulentus* Schaum, 1864

*caspicus* Wehncke, 1875

Триба LACCORNINI Wolfe et Roughley,  
1990

*Laccornis* Des Gozis, 1914

*kocae* (Ganglbauer, 1906)

**Подсемейство LACCOPHILINAE**

**Gistel, 1856**

Триба LACCOPHILINI Gistel, 1856

*Laccophilus* Leach, 1815

*minutus* (Linnaeus, 1758)

*poeecilus* Klug, 1834

*hyalinus* (DeGeer, 1774)

**СЕМЕЙСТВО HYDRAENIDAE**

**Mulsant, 1844**

*Enicocerus* Stephens, 1829

sp. +

*Ochthebius* Leach, 1815

*marinus* (Paykull, 1798) +

*Micragasma* Sahlberg, 1900

sp. cf. *paradoxa* Paykull, 1798<sup>5</sup> +

**СЕМЕЙСТВО HYDROCHIDAE**

**C.G. Thomson, 1859**

*Hydrochus* Leach, 1817

*kirgicus* Motschulsky, 1860 +

*elongatus* (Schaller, 1783)

*laevipennis* Кьстер, 1852

**СЕМЕЙСТВО HELOPHORIDAE**

**Leach, 1815**

*Helophorus* Gistel, 1848

(*Rhopalhelophorus* Kuwert, 1886)

*kirgicus* Knisch, 1914 +

**СЕМЕЙСТВО HYDROPHILIDAE**

**Latreille, 1802**

**Подсемейство HYDROPHILINAE**

**Latreille, 1802**

Триба HYDROPHILINI Latreille, 1802

*Enochrus* C.G. Thomson, 1859

(*Lumetus* Zaitzev, 1908)

*caspicus* (Kuwert, 1888) +

*bicolor* (Fabricius, 1792)

*fuscipennis* (C.G. Thompson, 1844)

(*Enochrus* C.G. Thomson, 1859)

*quadripunctatus* (Herbst, 1797)

*melanocephalus* (Olivier, 1792)

(*Methhydrus* Rey, 1885)

*affinis* (Thunberg, 1794)

*Helochares* Mulsant, 1844

*obscurus* (O.F. Мьллер, 1776)

*Hydrobius* Leach, 1815

*fuscipes* (Linnaeus, 1758)

*Limnoxenus* Motschulsky, 1853

*niger* (Gmelin in Linnaeus, 1790)

*Hydrochara* Berthold, 1827

*flavipes* (Steven, 1808)

*caraboides* (Linnaeus, 1758)

*Hydrophilus* Geoffroy, 1762

*piceus* (Linnaeus, 1758)

*aterrimus* (Eschscholtz, 1822)

Триба ANACAENINI Hansen, 1991

*Anacaena* C.G. Thomson, 1859

*limbata* (Fabricius, 1792)

*Paracymus* C.G. Thomson, 1857

*aeneus* (Germar, 1824)

Триба BEROSINI Mulsant, 1844

*Berosus* Leach, 1817

(*Berosus* Leach, 1817)

*luridus* (Linnaeus, 1761)

*signaticollis* (Charpentier, 1825)

(*Enoplurus* Hope, 1838)

*frontifoveatus* Kuwert, 1888

*bispina* Reiche et Saulcy, 1856

Триба LACCOBIINI Bertrand, 1967

*Laccobius* Erichson, 1837

(*Laccobius* Erichson, 1837)

*minutus* (Linnaeus, 1758)

(*Dimorpholaccobius* Zaitzev, 1938)

*bipunctatus* (Fabricius, 1775)

<sup>5</sup> Новый для науки вид, будет описан в ближайшее время

**Подсемейство SPHAERIDIINAE****Latreille, 1802**

Триба SPHAERIDIINI Latreille, 1802

*Sphaeridium* Fabricius, 1775*substriatum* Faldermann, 1838 +

Триба MEGASTERNINI Hansen, 1991

*Cercyon* Leach, 1817*nigriceps* (Marsham, 1802)

Триба COLEOSTOMATINI

Hansen, 1991

*Coelostoma* Brullé, 1835*orbiculare* (Fabricius, 1775)**СЕМЕЙСТВО SILPHIDAE****Latreille, 1807****Подсемейство SILPHINAE****Latreille, 1807***Thanatophilus* Leach, 1815*terminatus* (Hummel, 1825)*Silpha* Linnaeus, 1758*carinata* Herbst, 1783*obscura obscura* Linnaeus, 1758*Aclypaea* Reitter, 1885*bicarinata* (Gebler, 1830)**Подсемейство NICROPHORINAE****Kirby, 1837***Nicrophorus* Fabricius, 1775*morio* (Gebler, 1817)*satanas* Reitter, 1893*antennatus* (Reitter, 1855)**СЕМЕЙСТВО CHOLEVIDAE****Kirby, 1837**

Триба CHOLEVINI Kirby, 1837

*Sciodrepoides* Hatch, 1933*watsoni* (Spence, 1815)*Attaepphilus* Motschulsky, 1870 +*paradoxus* (Motschulsky, 1844) +*Cholevinus* Reitter, 1901 +*fuscipes* (Мийнйтрийс, 1849) +**СЕМЕЙСТВО STAPHYLINIDAE****Latreille, 1802****Подсемейство OMALIINAE****MacLeay, 1825**

Триба ANTHOPHAGINI

C.G. Thomson, 1859

*Acidota* Stephens, 1829*crenata crenata* (Fabricius, 1992)*Arpedium* Erichson, 1839*quadratum* (Gravenhorst, 1806)

Триба OMALIINI MacLeay, 1825

*Omalium* Gravenhorst, 1802*caesum* Gravenhorst, 1806**Подсемейство TACHYPORINAE****MacLeay, 1825**

Триба TACHYPORINI MacLeay, 1825

*Tachyporus* Gravenhorst, 1802*(Palporus* Campbell, 1979)*nitidulus* (Fabricius, 1771)*(Tachyporus* Gravenhorst, 1802)*chrysomelinus* (Linnaeus, 1758)*Tachinus* Gravenhorst, 1802*discoideus* Erichson, 1840**Подсемейство ALEOCHARINAE****Fleming, 1821**

Триба ATHETINI Casey, 1910

*Acrotona* Thomson, 1859*fungi fungi* (Gravenhorst, 1806)

Триба LOMECHUSINI Fleming, 1821

*Drusilla* Leach, 1819

sp.

*Lomechusa* Gravenhorst, 1806*emarginata* (Paykull, 1789)

Триба ALEOCHARINI Fleming, 1821

*Aleochara* Gravenhorst, 1802*(Heterochara* Mulsant et Rey, 1874)*clavicornis* L. Redtenbacher, 1849*(Xenochara* Mulsant et Rey, 1874)*rutilipennis* Kraatz, 1859*(Coprochara* Mulsant et Rey, 1874)*bipustulata* (Linnaeus, 1760)**Подсемейство OXYTELINAE****Fleming, 1821**

Триба COPROPHILINI Heer, 1839

*Coprophilus* Latreille, 1829*(Zonyptilus* Motschulsky, 1845)*pennifer pennifer* (Motschulsky, 1845)

Триба DELEASTERINI Reitter, 1909

*Anotylus* C.G. Thomson, 1859*mendus* Herman, 1970*pumilus* (Erichson, 1839)

*rugifrons* (Hochhut, 1849)  
*rugosus* (Fabricius, 1775)  
*Oxytelus* Gravenhorst, 1802  
 (*Eromotylus* C.G. Thomson, 1859)  
*sculptus* Gravenhorst, 1806  
 (*Oxytelus* Gravenhorst, 1802)  
*piceus* (Linnaeus, 1767)  
*Platystethus* Mannerheim, 1830  
 (*Craetopyrus* Tottenham, 1939)  
*nitens* (C.R. Sahlberg, 1834)  
*spinus* Erichson, 1840  
*rufospinus* Hochhut, 1851  
 Триба THINOBINI Sharp, 1887  
*Bledius* Leach, 1819  
 (*Bledius* Leach, 1819)  
*tricornis* (Herbst, 1784)  
*spectabilis spectabilis* Kraatz, 1857 +  
 (*Elbidus* Mulsant et Rey, 1878)  
*bicornis bicornis* (Germar, 1811)  
 (*Euceratobledius* Znojko, 1929)  
*furcatus* (Olivier, 1811)  
*dinoceros* Znojko, 1929  
 (*Hesperophilus* Stephens, 1829)  
*gallicus* (Gravenhorst, 1806)  
 sp.

#### Подсемейство STENINAE

##### MacLeay, 1825

*Stenus* Latreille, 1797  
 (*Metastenus* Бдбм, 1987)  
*wuesthoffi* L. Benick, 1941  
 (*Hemistenus* Motschulsky, 1860)  
*argutus* Puthz, 1972  
 (*Stenus* Latreille, 1797)  
*hypoproditor* Puthz, 1965  
*intricatus intricatus* Erichson, 1840  
*boops boops* Ljungh, 1804

#### Подсемейство PAEDERINAE

##### Fleming, 1821

Триба PAEDERINI Fleming, 1821  
*Astenus* Dejean, 1833  
 (*Astenognathus* Reitter, 1909)  
*bulgaricus* Coiffait, 1971  
*pulchellus* (Heer, 1839)  
*Leptobium* Casey, 1905  
*gracile* (Gravenhorst, 1802)

*Achenium* Leach, 1819  
*depressum* Gravenhorst, 1802  
*humile* (Nikolai, 1822)  
*quadriceps* Eppelsheim, 1889  
*Lathrobium* Gravenhorst, 1802  
 (*Lathrobium* Gravenhorst, 1802)  
*flavipes* Hochhuth, 1851  
*Tetartopaeus* Czwalina, 1888  
*rufonitidu* s (Reitter, 1909)  
*zetterstedti* (Rye, 1872)<sup>6</sup>  
*Throbalium* Mulsant et Rey, 1878  
*kochi* Peyrimhoff, 1938  
*Lithocharis* Dejean, 1833  
*nigriceps* Kraatz, 1859  
*Luzea* Blackwelder, 1952  
*cephalica* (Eppelsheim, 1889)  
*Sunius* Stephens, 1829  
*fallax* (Lokay, 1919)  
*Paederus* Fabricius, 1775  
 (*Heteropaederus* Scheerpeltz, 1957)  
*fuscipes fuscipes* Curtzs, 1826  
**Подсемейство STAPHYLININAE**  
**Latreille, 1802**  
 Триба PLATYPROSOPINI  
 Lynch Arribalzaga, 1884  
*Platyprosopus* Mannerheim, 1830  
 (*Platyprosopus*) Mannerheim, 1830  
*elongatus* Mannerheim, 1830  
 Триба STAPHYLININI Latreille, 1802  
*Philonthus* Stephens, 1829  
 (*Onychophilonthus*  
 Neresheimer et Wagner, 1924)  
*causasicus* Nordmann, 1837<sup>7</sup>  
*concinus* (Gravenhorst, 1802)  
*dimidiatipennis* Erichson, 1840  
*micans* (Gravenhorst, 1802)  
*parvicornis* (Gravenhorst, 1802)  
*politus* (Linnaeus, 1758)  
*punctus punctus* (Gravenhorst, 1802)  
*quisquiliarius quisquiliarius*  
 (Gyllenhal, 1810)

<sup>6</sup> Приводился по названию *T. punctatum* Zetterstedt, 1828

<sup>7</sup> Ранее указывался как *Ph. dimidiatus* (C. Sahlberg, 1817)

*rectangulus* Sharp, 1874  
*salinus* Kiesenwetter, 1844  
*spinipes spinipes* Sharp, 1874  
*velatipennis* Solsky, 1869  
*Heterothops* Stephens, 1829  
*balthasari* Smetana, 1967  
*dissimilis* (Gravenhorst, 1802)  
*Creophilus* Leach, 1819  
*maxillosus* (Linnaeus, 1758)  
*Emus* Leach, 1819  
*hirtus* (Linnaeus, 1758)  
*Ocypus* Leach, 1819  
*(Pseudocypus* Mulsant et Rey, 1876)  
*picipennis* (Fabricius, 1793)  
*Physetops* Mannerheim, 1830  
*tataricus tataricus* (Pallas, 1775)  
*Tasgius* Stephens, 1829  
*(Tasgius* Stephens, 1829)  
*ater* (Gravenhorst, 1802)  
*(Rayacheila* Motschulsky, 1845)  
*inderiensis* (Motschulsky, 1845)<sup>8</sup>  
*messor* (Nordmann, 1837)  
*solskyi solskyi* (Fauvel, 1875)  
 Триба XANTHOLININI Erichson, 1839  
*Stenistoderus* Jacquelin du Val, 1856  
*(Leptoglenus* Reitter, 1900)  
*versicolor* (Solsky, 1871)  
*Xantholinus* Dejean, 1821  
*(Helicophallus* Coiffait, 1956)  
*distans distans* Mulsant et Rey, 1853  
**СЕМЕЙСТВО PSELAPHIDAE**  
**Latreille, 1802**  
**Подсемейство GONIACERINAE**  
**Reitter, 1882**  
 Триба BRACHYGLUTINI Raffray, 1904  
*Brachygluta* Thomson, 1859  
*fossulata* (Reichenbach, 1816)  
*furcata* (Motschulsky, 1835) +  
*iranica* (Saulcy, 1876) +  
*Trissemus* Jeannel, 1949  
*(Trissemus* Jeannel, 1949)  
*melinus* (Solsky, 1869)

<sup>8</sup> Известен по одному мёртвому экземпляру, найденному на берегу оз. Эльтон (Гребенников, 2002)

**Подсемейство PSELAPHINAE**
**Latreille, 1802**

Триба CTENISTINI E. Blanchard, 1845  
*Ctenistes* Reichenbach, 1816  
*palpalis* Reichenbach, 1816

**СЕМЕЙСТВО SCYDMAENIDAE**
**Leach, 1815**

Триба SCYDMAENINI Leach, 1815  
*Scydmaenus* Latreille, 1802  
*rufus* P.W.J. Мyller et Kunze, 1822 +

**СЕМЕЙСТВО HISTERIDAE**
**Gyllenhal, 1808**
**Подсемейство ABRAEINAE**
**MacLeay, 1819**

Триба ABRAEINI MacLeay, 1819  
*Abraeus* Leach, 1817  
*globulus* (Creutzer, 1799).

**Подсемейство SAPRININAE**
**Blanchard, 1845**

*Gnathoncus* Jacquelin du Val, 1857  
*suturifer* Reitter, 1896  
*nanus* (Scriba, 1790) +  
*Saprinus* Erichson, 1834  
*(Phaonius* Reichardt, 1941)  
*pharao* Marseul, 1855  
*(Saprinus* Erichson, 1834)  
*maculatus* (Rossi, 1790)  
*externus* (Fischer von Waldheim, 1824)  
*biguttatus* (Steven, 1806)  
*semipunctatus* (Fabricius, 1798)  
*niger* Motschulsky, 1849 +  
*turcomanicus* Мийнйтрийс, 1849  
*planiusculus* Motschulsky, 1849  
*semistriatus* (Scriba, 1790)  
*subnitescens* Bickhardt, 1909  
*tenuistrius sparsutus* Solsky, 1876  
*intractabilis* Reichardt, 1929  
*biterrensis* Marseul, 1862  
*chalcites* (Illiger, 1807)  
*virescens* (Paykull, 1798)  
*immundus* (Gyllenhal, 1827) +  
*aeneus* (Fabricius, 1775) +  
*cribellatus* Marseul, 1855  
*ornatus* Erichson, 1834  
*(Hemisaprinus* Kryzhanovskii, 1976)

*lutshniki* (Reichard, 1941)  
*subvirescens* (Мийнйтрийс, 1832)  
*Chalcionellus* Reichardt, 1932  
*blanchei blanchei* (Marseul, 1855)  
*turcicus* (Marseul, 1857)  
*atomenus* (Erichson, 1834)  
*decemstriatus* (Rossi, 1792)  
*Pholioxenus* Reichardt, 1932 +  
*schatzmayri* (J. Мьллер, 1910) +  
*Hyrocacculus* Bickhardt, 1916  
*(Hyrocacculus* Bickhardt, 1916)  
*spretulus* (Erichson, 1834)  
*(Nessus* Reichardt, 1932)  
*rufipes* (Paykull, 1798)  
**Подсемейство DENDROPHILINAE**  
**Reitter, 1909**  
 Триба DENDROPHILINI Reitter, 1909  
*Dendrophilus* Leach, 1817  
*(Dendrophilopsis* Schmidt, 1890)  
*sulcatus* Motschulsky, 1845 +  
**Подсемейство HISTERINAE**  
**Gyllenhal, 1808**  
 Триба HISTERINI Gyllenhal, 1808  
*Rachylister* Lewis, 1904  
*inaequalis* (Olivier, 1789)  
*Hister* Linnaeus, 1758  
*bissexstriatus* Fabricius, 1801  
*quadrimaculatus* Linnaeus, 1758  
*quadrinotatus quadrinotatus* Scriba, 1790  
*illigeri* Duftschmid, 1805<sup>9</sup>  
*unicolor* Linnaeus, 1758  
*Margarinotus* Marseul, 1854  
*(Margarinotus* Marseul, 1854)  
*brunneus* (Illiger, 1798)<sup>10</sup>  
*distinctus* Erichson, 1834 +  
*(Paralister* Bickhardt, 1917)  
*purpurascens* (Herbst, 1792)  
*(Eucalohister* Reitter, 1909)  
*bipustulatus* (Schrank, 1781)  
*Eudiplister* Reitter, 1909  
*peyroni* (Marseul, 1857)  
*planulus* (Мийнйтрийс, 1849)

*Atholus* C.G. Thomson, 1859  
*bimaculatus* (Linnaeus, 1758)  
*duodecimstriatus quatuordecimstriatus*  
 (Schrank, 1781)

*praetermissus* (Peyron, 1856)  
**СЕМЕЙСТВО BYRRHIDAE**

**Latreille 1806 +**

**Подсемейство BYRRHINAE**

**Latreille, 1806**

Триба SIMPLOCARIINI

Mulsant et Rey, 1869

*Simplocaria* Stephens, 1829

*(Simplocaria* Stephens, 1829)

*semistriata* (Fabricius, 1794) +

Триба PEDILOPHORINI Casey, 1912

*Lamprobyrrhulus* Ganglbauer, 1902

*nitidus* (Schaller, 1783) +

Триба BYRRHINI Latreille, 1806

*Byrrhus* Linnaeus, 1767

*pilula* (Linnaeus, 1758) +

*Porcinolus* Mulsant, 1869

*murinus* (Fabricius, 1794) +

**СЕМЕЙСТВО SCIRTIDAE**

**Fleming, 1921**

*Cyphon* spp.

**СЕМЕЙСТВО TROGIDAE**

**MacLeay, 1819**

*Trox* Fabricius, 1775

*eversmanni* Krynický, 1832

*hispidus* (Pontoppidan, 1763)

*scaber* (Linnaeus, 1767)

**СЕМЕЙСТВО GLARESIDAE**

**H.J. Kolbe, 1905**

*Glareis* Erichson, 1848

*beckeri* Solsky, 1870

**СЕМЕЙСТВО GEOTRUPIDAE**

**Latreille, 1802**

**Подсемейство GEOTRUPINAE**

**Latreille, 1802**

Триба GEOTRUPINI Latreille, 1802

*Ceratophyus* Fischer von Waldheim, 1824

*polyceros* (Pallas, 1771)

*Geotrupes* Latreille, 1802

*(Geotrupes* Latreille, 1802)

*mutator* (Marscham, 1802)

<sup>9</sup> Указывался как *H. uncinatus* Illiger, 1807

<sup>10</sup> Указывался как *M. cadaverinus* (Hoffman, 1803)

**Подсемейство LETHRINAE****Mulsant et Rey, 1871***Lethrus* Scopoli, 1777*(Ceratodirus* Fischer von Waldheim, 1845)*longimanus* Fischer von Waldheim, 1821**СЕМЕЙСТВО OCHODAEIDAE****Mulsant et Rey, 1871****Подсемейство OCHODAEINAE****Mulsant et Rey, 1871***Codocera* Eschscholtz, 1821*ferruginea* (Eschscholtz, 1818)*Ochodaeus* Dejean, 1821*chrysomeloides* (Schränk, 1825)*cornifrons* Solsky, 1876**СЕМЕЙСТВО GLAPHYRIDAE****MacLeay, 1819***Amphicoma* Latreille, 1802*(Pygorpleurus* Motschulsky, 1860)*vulpes* (Fabricius, 1781)**СЕМЕЙСТВО SCARABAEIDAE****Latreille, 1802****Подсемейство APHODIINAE****Leach, 1815**

Триба APHODIINI Leach, 1815

*Heptaaulacus* Mulsant, 1842*testudinarius* (Fabricius, 1775)*Euheptaaulacus* G. Delacasa, 1983*sus* (Herbst, 1783)*Aphodius* Illiger, 1798*(Acrossus* Mulsant, 1842)*bimaculatus* (Laxmann, 1770)*(Colobopterus* Mulsant, 1842)*erraticus* (Linnaeus, 1758)*(Eupleurus* Mulsant, 1842)*subterraneus subterraneus* (Linnaeus, 1758)*(Ammoecius* Mulsant, 1842)*brevis* Erichson, 1848*(Alocoderus* A. Schmidt, 1913)*hydrohaeris* (Fabricius, 1798)*rufus* Moll, 1782<sup>11</sup>*(Acanthobodilus* G. Delacasa, 1983)*immundus* Creutzer, 1799*(Bodilus* Mulsant et Rey, 1870)*ictericus* (Laicharting, 1781)*punctipennis* Erichson, 1848*lugens* Creutzer, 1799*circumcinctus* W.L.E. Schmidt, 1846*gregarius* Harold, 1871*(Erytus* Mulsant et Rey, 1870)*aequalis* A. Schmidt, 1907*cognatus* Fairmaire, 1860<sup>12</sup>*(Plagiogonus* Mulsant, 1842)*putridus* Fourcroy, 1785*(Birus* Mulsant et Rey, 1870)*satellitus* (Herbst, 1789)*(Chilothorax* Motschulsky, 1860)*distinctus distinctus* (O.F. Мӱller, 1776)*melanostictus* W.L.E. Schmidt, 1840*planus* D. Koshantschikov, 1894*plutschewskyi* D. Koshantschikov, 1894*(Melaphodius* Reitter, 1892)*caspicus* Мӱмӱтӱрис, 1823*(Melinopterus* Mulsant, 1842)*prodromus* (Brahm, 1790)*(Nobius* Mulsant et Rey, 1869)*circumductus* Solsky, 1876 +*(Phaeaphodius* Reitter, 1892)*costalis* Gebler, 1848*(Orodaliscus* Reitter, 1900)*rotundangulus* Reitter, 1900*(Pubinus* Mulsant et Rey, 1869)*tomentosus* (O.F. Мӱller, 1776) +*(Trichonotulus* Bedel, 1911)*scrofa* (Fabricius, 1787)*(Euorodalus* G. Delacasa, 1983)*coenosus* (Panzer, 1798)*(Eudolus* Mulsant et Rey, 1870)*quadriguttatus* (Herbst, 1783)*(Phalacrothothus* Motschulsky, 1859)*citellorum* Semenov et Medvedev, 1929*(Mendidius* Harold, 1868)*bispinifrons* Reitter, 1889*multiplex* Reitter, 1897*(Loraspsis* Mulsant et Rey, 1869)*frater* Mulsant et Rey, 1870*(Aphodius* Illiger, 1798)*fimetarius* (Linnaeus, 1758)<sup>11</sup> Указывался как *A. scybalarius* (Fabricius, 1781)<sup>12</sup> Приводился как *A. klugi* A. Schmidt, 1910

(*Planolinus* Mulsant et Rey, 1869)  
*fasciatus* (A.G. Olivier, 1789)  
*vittatus mundus* Reitter, 1893  
(*Subrinus* Mulsant et Rey, 1869)  
*sturmi* Harold, 1870  
(*Liothorax* Motschulsky, 1860)  
*kraatzi* Harold, 1868  
*plagiatus* (Linnaeus, 1767)  
*niger* (Illiger, 1797) +  
*varians* Duftschmid, 1805  
(*Labarrus* Mulsant et Rey, 1870)  
*lividus* (A.G. Olivier, 1789)  
(*Calamosternus* Motschulsky, 1860)  
*granarius* (Linnaeus, 1767)  
*trucidatus* Harold, 1863<sup>13</sup>  
*Sugrames* Reitter, 1894  
*hauseri* Reitter, 1894  
Триба PSAMMODIINI Mulsant, 1842  
*Platyotomus* Mulsant, 1842  
*variolosus* (Kolenati, 1846)  
*Pleurophorus* Mulsant, 1842  
*pannonicus* Petrovitz, 1961  
*caesus* (Creutzer, 1796) +  
**Подсемейство SCARABAEINAE**  
**Latreille, 1802**  
Триба SCARABAEINI Latreille, 1802  
*Scarabaeus* Latreille, 1802  
(*Scarabaeus* Latreille, 1802)  
*typhon* (Fischer von Waldheim, 1822)  
Триба GYMNOPLEURINI  
Lacordaire, 1856  
*Gymnopleurus* Illiger, 1803  
*mopsus mopsus* (Pallas, 1781)  
Триба COPRINI Leach, 1815  
*Copris* Geoffroy, 1762  
(*Copris* Geoffroy, 1762)  
*lunaris* (Linnaeus, 1758)  
Триба ONTHOPHAGINI Burmeister, 1846  
*Onthophagus* Latreille, 1802  
(*Palaeonthophagus* Zunino, 1979)  
*fracticornis* (Preyssler, 1790)  
*gibbulus gibbulus* (Pallas, 1781)  
*leucostigma* (Steven, 1811)  
*marginalis marginalis* (Gebler, 1817)

*nuchicornis* (Linnaeus, 1758)  
*semicornis* (Panzer, 1798) +  
*suturellus* Brullé, 1832  
*vacca* (Linnaeus, 1767)  
*vitulus* (Fabricius, 1776)  
(*Onthophagus* Latreille, 1802)  
*taurus* (Schreber, 1759)  
(*Furcathonthophagus* Zunino, 1979)  
*furcatus* (Fabricius, 1781)  
*Caccobius* C.G. Thompson, 1859  
(*Caccobius* C.G. Thompson, 1859)  
*schreberi* (Linnaeus, 1767)  
Триба ONITICELLINI H.J. Kolbe, 1905  
*Euoniticellus* A. Janssen, 1953  
*fulvus* (Goeze, 1777)  
*pallipes* (Fabricius, 1781)  
Триба ONITINI Laporte, 1840  
*Cheironitis* van Lansberge, 1875  
*eumenes* (Gebler, 1840)  
*moeris* (Pallas, 1781)  
*Onitis* Fabricius, 1798  
*humerosus* (Pallas, 1771)  
**Подсемейство MELOLONTHINAE**  
**Samouelle, 1819**  
Триба MELOLONTHINI Samouelle, 1819  
*Polyphylla* Harris, 1841  
(*Xerasiobia* S.I. Medvedev, 1951)  
*alba alba* (Pallas, 1773) +  
Триба RHIZOTROGINI Burmeister, 1855  
*Holochelus* Reitter, 1889  
(*Miltotrogus* Reitter, 1902)  
*aequinocialis* (Herbst, 1790)  
*Rhizotrogus* Latreille, 1802  
*aestivus* (A.G. Olivier, 1789)  
*Amphimallon* Latreille, 1825  
*solstitiale solstitiale* (Linnaeus, 1758)  
*volgense* (Fischer von Waldheim, 1823)  
*Chioneosoma* Kraatz, 1891  
(*Aleucolomus* Reitter, 1902)  
*vulpinum* (Gyllenhal, 1817)  
(*Chionotrogus* Reitter, 1902)  
*pulvereum* (Knoch, 1801) +  
**Подсемейство SERICINAE Kirby, 1837**  
Триба SERICINI Kirby, 1837  
*Maladera* Mulsant et Rey, 1871

<sup>13</sup> Указывался как *A. suturifer* Reitter, 1893

(*Maladera Mulsant et Rey*, 1871)  
*holosericea* (Scopoli, 1772)

**Подсемейство RUTELINAE**

**MacLeay, 1819**

Триба ANOMALINI Mulsant, 1842  
*Anomala Samouelle*, 1819  
*errans errans* (Fabricius, 1775)  
*Chaetopteropia* S.I. Medvedev, 1949  
*segetum zoubkovii* (Krynicky, 1832)  
*Anisoplia* Fischer von Waldheim, 1824  
*(Autanisoplia* S.I. Medvedev, 1949)  
*austriaca austriaca* (Herbst, 1783)  
*(Anisoplia* Fischer von Waldheim, 1824)  
*agricola* (Poda von Neuhaus, 1761)  
*deserticola* Fischer von Waldheim, 1824  
Триба ADORETINI Burmeister, 1844  
*Adoretus* Laporte, 1840  
*(Adoretus* Laporte, 1840)  
*nigrifrons* (Steven, 1809)

**Подсемейство DYNASTINAE**

**MacLeay, 1819**

Триба ORYCTINI Mulsant, 1842  
*Oryctes* Illiger, 1789  
*(Oryctes* Illiger, 1789)  
*nasicornis* (Linnaeus, 1758)  
Триба PENTODONTINI Mulsant, 1842  
*Pentodon* Hope, 1837  
*bidens sulcifrons* Кьстер, 1842  
*quadridens quadridens* (Gebler, 1844) +

**Подсемейство CETONINAE**

**Leach, 1815**

Триба CETONINI Leach, 1815  
*Cetonia* Fabricius, 1775  
*(Cetonia* Fabricius, 1775)  
*aurata aurata* (Linnaeus, 1761)  
*Protaetia* Burmeister, 1842  
*(Netocia* A. Costa, 1852)  
*karelini* (Zoubkov, 1829)  
*ungarica inderiensis* (Krynicky, 1832)  
*(Potosia* Mulsant et Rey, 1870)  
*hieroglyphica* (Мйһйтрійһ, 1832)<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Определение нуждается в уточнении в связи с неоднозначностью трактовки ряда таксонов бронзовок. Возможно, указание относится к *Protaetia (Potosia) cuprina* (Motschulsky, 1849)

*Tropinota* Mulsant, 1842  
*(Epicometis* Burmeister, 1842)  
*hirta hirtiformis* (Reitter, 1913)  
*Oxythyrea* Mulsant, 1842  
*funesta* (Poda von Neuhaus, 1761)  
Триба VALGINI Mulsant, 1842  
*Valgus* Scriba, 1790  
*hemipterus* (Linnaeus, 1758)

**СЕМЕЙСТВО LIMNICHIDAE**

**Erichson, 1847**

*Limnichus* Dejean, 1821

sp.

**Семейство DRYOPIDAE**

**Billberg, 1820**

*Dryops* Fabricius, 1792  
*auriculatus* (Geoffroy, 1785)  
*similaris* Bollow, 1936 +

**СЕМЕЙСТВО CANTHARIDAE**

**Imhoff, 1856**

**Подсемейство CANTHARINAE**

**Imhoff, 1856**

Триба CANTHARINI Imhoff, 1856  
*Cantharis* Linnaeus, 1758  
*livida* Linnaeus, 1758  
*annularis* Мйһйтрійһ, 1836<sup>15</sup>

**СЕМЕЙСТВО ELATERIDAE**

**Leach, 1815**

**Подсемейство AGRIPNINAE**

**Sandzse, 1859**

Триба CONODERINI Fleutiaux, 1919  
*Aeolosomus* Dolin, 1982  
*rossi* (Germar, 1844)

**Подсемейство ELATERINAE**

**Leach, 1815**

Триба AGRLOTINI Champion, 1894  
*Dalopius* Eschscholtz, 1829  
*marginatus* (Linnaeus, 1758) +  
*Agriotes* Eschscholtz, 1829  
*(Agriotes* Eschscholtz, 1829)  
*medvedevi* Dolin, 1960  
*modestus* (Kiesenwetter, 1858) +  
*sputator* (Linnaeus, 1758)

<sup>15</sup> Ранее указывался как *C. oculata* Gebler, 1827



**Подсемейство DENTICOLLINAE****Stein et J. Weise, 1877**

Триба DENTICOLLINI

Stein et J. Weise, 1877

*Limoniscus* Reitter, 1905*suturalis* (Gebler, 1844)

Триба CTENICERINI Fleutiaux, 1936

*Selatosomus* Stephens, 1830*latus latus* (Fabricius, 1801)**Подсемейство CARDIOPHORINAE****Sandize, 1860**

Триба CARDIOPHORINI Sandize, 1860

*Dicronychus* Brullé, 1832 +*equiseti* (Herbst, 1784) +*decorus* (Faldermann, 1835)*Cardiophorus* Eschscholtz, 1829*(Cardiophorus* Eschscholtz, 1829)*asellis* Erichson, 1840 +*discicollis* (Herbst, 1806)*rifipes* (Goeze, 1777) +*neoarnoldii* Platia et Gudenzi, 1999<sup>16</sup>**СЕМЕЙСТВО BUPRESTIDAE****Leach, 1815****Подсемейство POLYCESTINAE****Lacordaire, 1857**

Триба АСМАЕОДЕРИНИ

Kerremans, 1893

*Asmaeoderella* Cobos, 1955*(Carininota* Volkovitsh, 1979)*flavofasciata* (Piller et Mitterpacher, 1783)**Подсемейство CHRYSOCHROINAE****Laporte, 1835**

Триба РОЕЦИЛОНОТИНИ Jacobson, 1913

*Palmar* Schaefer, 1949*decipiens* (Gebler, 1847)

Триба СПЕНОПТЕРИНИ

Lacordaire, 1857

*Sphenoptera* Dejean, 1833*(Sphenoptera* Dejean, 1833)*cuprina* Motschulsky, 1860*(Chrysoblema* Jakovlev, 1889)*orichalcea* (Pallas, 1781)*(Chilostetha* Jakovlev, 1889)*basalis* (Morawitz, 1861) +

Триба DICERCINI Gistel, 1848

*Capnodis* Eschscholtz, 1829*tenebrionis* (Linnaeus, 1758)*tenebricosa* (Olivier, 1790) +*Cyphosoma* Mannerheim, 1837*tataricum* (Pallas, 1773)*Dicerca* Eschscholtz, 1829*(Dicerca* Eschscholtz, 1829)*aenea* (Linnaeus, 1766)**Подсемейство BUPRESTINAE****Leach, 1815**

Триба ANTHAXIINI Gory et Laporte, 1839

*Anthaxia* Eschscholtz, 1829*(Haplanthaxia* Reitter, 1911)*cichorii* (Olivier, 1790)

Триба MELANOPHILINI Bedel, 1921

*Trachypteris* Kirby, 1837*picta* (Pallas, 1773)**Подсемейство AGRILINAE****Laporte, 1835**

Триба AGRILINI Laporte, 1835

*Agrilus* Curtis, 1825*(Uragrilus* Semenov, 1935)*ater* (Linnaeus, 1767)*(Xeragrilus* Alexeev, 1998)*zigzag* Marseul, 1865 +*(Rosagrilus* Alexeev, 1998)*roscidus* Kiesenwetter, 1857*(Agrilus* Curtis, 1825)*cuprescens cuprescens* (Мийнйтрийс 1832)<sup>17</sup>*lineola* Redtenbacher, 1849

Триба APHANISTICINI

Jacquelin du Val, 1863

*Cylindromorphus* Kiesenwetter, 1857*popovi* (Mannerheim, 1853)

Триба TRACHYDINI Laporte, 1835

*Trachys* Fabricius, 1801*minuta* (Linnaeus, 1758)*troglydites* Schunnherr, 1817 +*phlyctoenoides* Kolenati, 1846 +*scrobiculata* Kiesenwetter, 1857 +**СЕМЕЙСТВО EUCINETIDAE****Lacordaire, 1857***Eucinetus* (Germar, 1818)*haemorrhoidalis* (Germar, 1818) +<sup>16</sup> Указывался как *C. arnoldii* Dolin, 1960<sup>17</sup> Приводился как *A. chrysoderes* Abeille, 1891

**СЕМЕЙСТВО DERMESTIDAE****Latreille, 1804****Подсемейство DERMESTINAE****Latreille, 1804**

Триба DERMESTINI Latreille, 1804

*Dermestes* Linnaeus, 1758*(Dermestinus Zhantiev, 1967)**coronatus* Steven in Schmherr, 1808*frischii* Kugelann, 1792*fasciventris* Reitter, 1880*kaszabi* Kalik, 1950 +*lanarius* Illiger, 1802*leopardinus* Mulsant et Godard, 1855*sibiricus* Erichson, 1846*undulatus* Brahm, 1790*(Dermestes Linnaeus, 1758)**lardarius* Linnaeus, 1758**Подсемейство THORICTINAE****Agassiz, 1846**

Триба THORICTINI Agassiz, 1846

*Thorictus* Germar, 1834*bifoveolatus* Reitter, 1887**Подсемейство ORPHILINAE****LeConte, 1861***Orphilus* Erichson, 1846*niger* (Rossi, 1790) +**Подсемейство ATTAGENINAE****Laporte, 1840**

Триба ATTAGENINI Laporte, 1840

*Attagenus* Latreille, 1802*(Attagenus Latreille, 1802)**unicolor unicolor* (Brahm, 1791)**Подсемейство MEGATOMINAE****Leach, 1815**

Триба ANTHRENINI T.L. Casey, 1900

*Anthrenus* Geoffroy, 1762*(Anthrenus Geoffroy, 1762)**picturatus picturatus* Solskij, 1876*scrophulariae scrophulariae*

(Linnaeus, 1758)

*(Frolirinus Mulsant et Rey, 1868)**museorum* (Linnaeus, 1761)

Триба MEGATOMINI Leach, 1815

*Globicornis* Latreille, 1829*(Globicornis Latreille, 1829)**quadrinaeva* Reitter, 1908 +*Trogoderma* Dejean, 1821*variabile* Ballion, 1878**СЕМЕЙСТВО BOSTRICHIDAE****Latreille, 1802****Подсемейство BOSTRICHINAE****Latreille, 1802**

Триба BOSTRICHINI Latreille, 1802

*Bostrichus* Geoffroy, 1762*capucinus* (Linnaeus, 1758)**Подсемейство LYCTINAE****Billberg, 1820**

Триба LYCTINI Billberg, 1820

*Lyctus* Fabricius, 1792*pubescens* Panzer, 1792**СЕМЕЙСТВО PTINIDAE****Latreille, 1802****Подсемейство PTININAE Latreille, 1802**

Триба PTININI Latreille, 1802

*Ptinus* Linnaeus, 1767*(Cynopterus Mulsant et Rey, 1868)**desertor* (Reitter, 1896)*(Ptinus Linnaeus, 1767)**villiger* (Reitter, 1884) +**Подсемейство ANOBIINAE****Fleming, 1821**

Триба STEGOBIINI White, 1982

*Stegobium* Motschulsky, 1860*paniceps* (Linnaeus, 1758)**Подсемейство PTILININAE****Shuckard, 1840**

Триба PTILININI Shuckard, 1840

*Ptilinus* Geoffroy, 1762*fuscus* (Geoffroy, 1785)**Подсемейство XYLETINAE Gistel, 1856**

Триба LASIODERMINI White, 1962

*Lasioderma* Stephens, 1835*serricorne* (Fabricius, 1792)

Триба XYLETINI Gistel, 1856

*Trachelobrachys* Gemminger, 1870*kiesenwetteri* (Morawitz, 1861) +*Xiletinus* Latreille, 1809*(Xerotherobius Morawitz, 1863)**pallens* (Germar, 1824)*(Xiletinus Latreille, 1809)**formosus* Mannerheim, 1849*laticollis* (Duftschmid, 1825)

*maculatus* Kiesenwetter, 1877  
 (*Xyletomimus* Reiter, 1901)  
*sanguineocinctus* Fairmaire, 1859 +  
**СЕМЕЙСТВО CLERIDAE**  
**Latreille, 1802**  
**Подсемейство CLERINAE**  
**Latreille, 1802**  
*Trichodes* Herbst, 1792  
*apriarius* (Linnaeus, 1758)  
**Подсемейство KORYNETINAE**  
**Laporte, 1838**  
*Necrobia* A.G. Olivier, 1795  
*rufipes* (DeGeer, 1775)  
*violacea* (Linnaeus, 1758)  
*Opetiopalpus* Spinola, 1844  
*sabulosus* (Motschulsky, 1840)  
*scutellaris* (Panzer, 1797) +  
**СЕМЕЙСТВО DASYTIDAE**  
**Laporte, 1840**  
**Подсемейство DASYTINAE Laporte,**  
**1840**  
 Триба DASYTINI Laporte, 1840  
*Enicopus* Stephens, 1830  
 (*Enicopus* Stephens, 1830)  
*hirtus* (Linnaeus, 1767)  
**СЕМЕЙСТВО MALACHIIDAE**  
**Fleming, 1821**  
**Подсемейство MALACHIIDAE**  
**Fleming, 1821**  
 Триба APALOCHRINI  
 Mulsant et Rey, 1867  
*Apalochrous* Erichson, 1840  
 sp. 1  
 Триба ЕВАЕИНИ Portevin, 1931  
*Ebaeus* Erichson, 1840  
 sp. 1  
 Триба MALACHIIDINI Fleming, 1821  
*Cordylepherus* Evers, 1985  
*viridis* (Fabricius, 1792)  
 sp. 2  
**СЕМЕЙСТВО LATHRIDIIDAE**  
**Erichson, 1842**  
**Подсемейство LATHRIDIIDAE**  
**Erichson, 1842**  
*Dienerela* Reitter, 1911

(*Dienerela* Reitter, 1911)  
*elegans* (Aubÿ, 1850)  
*Latridius* Herbst, 1793  
 cf. *minutus* (Linnaeus, 1767) +  
**Подсемейство CORTICARIINAE**  
**Curtis, 1829**  
*Corticaria* Marsham, 1802  
*elongata* (Gyllenhal, 1827)  
*impressa* (A.G. Olivier, 1790)  
*quadrifasciata* Mannerheim, 1844 +  
*Corticarina* Reitter, 1811  
*minuta* (Fabricius, 1792)<sup>18</sup>  
*Migneauxia* Jacquelin du Val, 1859  
*crassiuscula* (Aubÿ, 1850)  
**СЕМЕЙСТВО KATERETIDAE**  
**Erichson, 1846**  
*Kateretes* Herbst, 1793  
*dalmatinus* Sturm, 1844<sup>19</sup>  
**СЕМЕЙСТВО NITIDULIDAE**  
**Latreille, 1802**  
**Подсемейство NITIDULINAE**  
**Latreille, 1802**  
 Триба NITIDULINI Latreille, 1802  
*Nitidula* Fabricius, 1775  
*rufipes* (Linnaeus, 1767)  
**СЕМЕЙСТВО MONOTOMIDAE**  
**Laporte, 1840**  
**Подсемейство MONOTOMINAE**  
**Laporte, 1840**  
*Monotoma* Herbst, 1793  
 sp. 1  
 sp. 2  
**СЕМЕЙСТВО SILVANIDAE**  
**Kirby, 1837**  
**Подсемейство SILVANINAE**  
**Kirby, 1837**  
*Airaphilus* L. Redtenbacher, 1858  
*elongatus* (Gyllenhal, 1813) +  
**СЕМЕЙСТВО LAEMOPHLOEIDAE**  
**Ganglbauer, 1899**  
**Подсемейство LAEMOPHLOEINAE**  
**Ganglbauer, 1899**  
*Cryptolestes* Ganglbauer, 1899  
*ferrugineus* (Stephens, 1831) +

<sup>18</sup> Указывалась как *C. fuscula* (Gyllenhal, 1827)

<sup>19</sup> Не подтвержденная находка.

*Placonotus* W.J. MacLeay, 1871  
*testaceus* (Fabricius, 1787) +

**СЕМЕЙСТВО PHALACRIDAE**

**Leach, 1815**

**Подсемейство PHALACRINAE**

**Leach, 1815**

*Olibrus* Erichson, 1845

*bicolor* (Fabricius, 1792)

**СЕМЕЙСТВО CRYPTOPHAGIDAE**

**Kirby, 1837**

**Подсемейство CRYPTOPHAGINAE**

**Kirby, 1837**

Триба CRYPTOPHAGINI Kirby, 1837

*Catopochrotus* Reitter, 1889

*crematogastris* Reitter, 1889 +

*Cryptophagus* Herbst, 1792

*acutangulus* Gyllenhal, 1827

*longinotus* Lyubarsky, 1989 +

*punctipennis*

C.N.F. Brisout de Barneville, 1863 +

*simplex* Miller, 1859 +

*Telmatophilus* Heer, 1841

*sparganii* (Ahrens, 1812) +

**Подсемейство XENOSCELINAE**

**Ganglbauer, 1899**

Триба XENOSCELINI Ganglbauer, 1899

*Leucohimatium* Rosenhauer, 1856

*arundinaceum* (Forskell, 1775) +

**СЕМЕЙСТВО COCCINELLIDAE**

**Latreille, 1807**

**Подсемейство SCYMNINAE**

**Mulsant, 1846**

Триба STETHORINI Dobzhansky, 1924

*Stethorus* Weise, 1885 +

*punctillum* Weise, 1891 +

Триба SCYMNINI Mulsant, 1846

*Nephus* Mulsant, 1846

*bipunctatus* (Kugelann, 1794)

*redtenbacheri* (Mulsant, 1846)

*Scymnus* Kugelann, 1794

*frontalis* (Fabricius, 1787)

Триба HYPERASPINI Mulsant, 1846

*Hyperaspis* Dejean, 1835

(*Hyperaspis*) Dejean, 1835

*reppensis* (Herbst, 1783)

(*Oxynychus* LeConte, 1850)

*bipunctatus* (Fabricius, 1787)

**Подсемейство CHILOCORINAE**

**Mulsant, 1846**

Триба CHILOCORINI Mulsant, 1846

*Brumus* Mulsant, 1850

*octosignatus* (Gebler, 1829)

*Exochomus* Redtenbacher, 1843

(*Parexochomus* Barowsky, 1922)

*melanocephalus* (Zoubkoff, 1833) +

*nigromaculatus* (Goeze, 1777) +

**Подсемейство COCCIDULINAE**

**Mulsant, 1846**

Триба COCCIDULINI Mulsant, 1846

*Coccidula* Kugelann, 1791

*rufa* (Herbst, 1783)

*scutellata* (Herbst, 1783)

**Подсемейство COCCINELLINAE**

**Latreille, 1807**

Триба COCCINELLINI Latreille, 1807

*Coccinula* Dobzhansky, 1925

*quatuordecimpustulata* (Linnaeus, 1761)

*sinuatomarginata* (Faldermann, 1837)

*Bulaea* Mulsant, 1850

*lichatschovi* (Hummel, 1827)

*Tytthaspis* Crotch, 1874

(*Tytthaspis* Crotch, 1874)

*sedecimpunctata* (Linnaeus, 1761)

*Propylaea* Mulsant, 1846

*quatuordecimpunctata* (Linnaeus, 1758)

*Psyllobora* Dejean, 1835

*vigintiduopunctata* (Linnaeus, 1758)

*Hippodamia* Dejean, 1835

(*Hippodamia* Dejean, 1835)

*tredecimpunctata* (Linnaeus, 1758)

(*Adonia* Mulsant, 1846)

*variegata* (Goeze, 1777)

*Coccinella* Linnaeus, 1758

(*Coccinella* Linnaeus, 1758)

*septempunctata* Linnaeus, 1758

*Oenopia* Mulsant, 1850 +

*conglobata* (Linnaeus, 1758) +

**Подсемейство EPILACHNINAE**

**Mulsant, 1846**

Триба EPILACHNINI Mulsant, 1846

*Subcoccinella* Guirin-Meneville

(ex Huber), 1842

*vigintiquatuor punctata* (Linnaeus, 1758)

**СЕМЕЙСТВО BYTURIDAE**

**Jacquin du Val, 1858**

*Byturus* Latreille, 1797

*ochraceus* (Scriba, 1790)

**СЕМЕЙСТВО ENDOMYCHIDAE**

**Leach, 1815**

**Подсемейство LYCOPERDINAE**

**L. Redtenbacher, 1844**

*Dapsa* Latreille, 1829

*trimaculata* Motschulsky, 1835

**СЕМЕЙСТВО МΥCETOPHAGIDAE**

**Leach, 1815**

**Подсемейство МΥCETOPHAGINAE**

**Leach, 1815**

Триба ТΥΡΗΑΕΙΝΙ Nikitsky, 1993

*Thyphaea* Stephens, 1829

*stercorea* (Linnaeus, 1758)

**СЕМЕЙСТВО RHIPHORIDAE**

**Gemminger et Harold, 1870**

**Подсемейство PΤΙΛOPHOPINAE**

**Gerstaecker, 1855**

*Ptilophorus* Dejean, 1834

*dufourii* (Latreille, 1817)

**СЕМЕЙСТВО COLYDIIDAE**

**Erichson, 1842**

Триба COLYDIINI Erichson, 1842

*Aulonium* Erichson, 1845

*trisulcum* (Geoffroy, 1785) +

**СЕМЕЙСТВО MORDELLIDAE**

**Latreille, 1802**

**Подсемейство MORDELLINAE**

**Latreille, 1802**

Триба MORDELLINI Latreille, 1802<sup>20</sup>

*Mordella* Linnaeus, 1758

*aculeata* Linnaeus, 1758

*holomelaena* Apfelbeck, 1914

Триба MORDELLISTENINI Ermisch, 1941

*Mordellistena* A. Costa, 1854

(*Mordellistena* A. Costa, 1854)

*brevicauda* (Bohemann, 1849)

*intersecta* Emery, 1876

*kraatzii kraatzii* Emery, 1876

*parvula* (Gyllenhal, 1827)

*pseudobrevicauda* Ermisch, 1963

*pumila* (Gyllenhal, 1810)

*thuringiaca* Ermisch, 1963

*variegata* (Fabricius, 1798)

*weisei* Shilsky, 1895

(*Pseudomordellina* Ermisch, 1952)

*nanula* Ermisch, 1967

*Mordellochroa* Emery, 1876

*humerosa* (Rosenhauer, 1847)

**СЕМЕЙСТВО TENEBRIONIDAE**

**Latreille, 1802**

**Подсемейство PIMELIINAE**

**Latreille, 1802**

Триба TENTYRIINI Eschscholtz, 1831

*Anatolica* Eschscholtz, 1831

(*Anatolica* Eschscholtz, 1831)

*abbreviata* (Gebler, 1830)

*impressa* (Tauscher, 1812)

*subquadrata* (Tauscher, 1812)

*Microdera* Eschscholtz, 1931

(*Microdera* Eschscholtz, 1931)

*convexa convexa* (Tauscher, 1812)

*Scythis* Schaum, 1865

*macrocephala* (Tauscher, 1812)

*Tentyria* Latreille, 1804

(*Tentyria* Latreille, 1804)

*nomas* (Pallas, 1781)

Триба CNEMEPLATIINI

Jacquin du Val, 1861

*Philhammus* Fairmaire, 1870

*zaitzevi* G. Medvedev, 1979 +

Триба COSSYPHINI Latreille, 1802

*Cosyphus* Olivier, 1791

*tauricus* Steven, 1829

Триба LAENINI Seidlitz, 1896

*Laena* Dejean, 1821

sp. (sp. nova?)

Триба AKIDINI Billberg, 1820

*Cyphogenia* Solier, 1836

*lucifuga* (Adams, 1817)<sup>+21</sup>

<sup>20</sup> Список приводится по письменному отчёту Е.В. Рутяна, хранящемуся в ПП «Эльтонский». Определения В. Односума.

<sup>21</sup> Известен экземпляр, найденный в п. Эльтон.

Триба PIMELIINI Latreille, 1802  
*Sternoplax* J. Frivaldsky, 1890  
 (*Parasternoplax* Skopin, 1973)  
*deplanata deplanata* (Krynicky, 1832)  
*Lasiostola* Solier, 1836  
 (*Lasiostola* Solier, 1836)  
*plustschevskyi* Reitter, 1893  
*Pterocoma* Dejean, 1834  
 (*Pterocoma* Dejean, 1834)  
*costata* (Pallas, 1781)  
*Pimelia* Fabricius, 1775  
*Camphonota* Solier, 1836)  
*subglobosa subglobosa* (Pallas, 1781)  
 (*Pimelia* Fabricius, 1775)  
*capito* Krynicky, 1832  
*Platyope* Fischer von Waldheim, 1822  
*leucogramma* (Pallas, 1773)  
**Подсемейство TENEBRIONINAE**  
**Latreille, 1802**  
 Триба BLAPTINI Leach, 1815  
*Blaps* Fabricius, 1775  
 (*Blaps* Fabricius, 1775)  
*lethifera lethifera* Marsham, 1802  
*Dinertia* Motschulsky, 1860)  
*halophila* Fischer von Waldheim, 1820  
 Триба PLATYSCELIDINI  
 Lacordaire, 1859  
*Oodescelis* Motschulsky, 1845  
 (*Oodescelis* Motschulsky, 1845)  
*polita* (J. Sturm, 1807)  
 Триба PEDININI Eschscholtz, 1829  
*Pedinus* Latreille, 1796  
*femoralis femoralis* (Linnaeus, 1767)  
*volgensis* Mulsant et Rey, 1853  
 Триба OPATRINI Brullé, 1832  
*Gonocephalum* Solier, 1834  
 (*Gonocephalum* Solier, 1834)  
*granulatum pusillum* (Fabricius, 1791)  
*pygmaeum* (Steven, 1829)  
*rusticum* (A.G. Olivier, 1811)  
*Opatrum* Fabricius, 1775  
 (*Opatrum* Fabricius, 1775)  
*sabulosum sabulosum* (Linnaeus, 1761)  
 Триба MELANIMINI Seidlitz, 1894  
*Melanimon* Steven, 1829

*tibialis tibialis* (Fabricius, 1781)  
 Триба BOLITOPHAGINI Kirby, 1837  
*Eledona* Latreille, 1796  
*agaricola* (Herbst, 1783) +  
 Триба TRIBOLIINI Gistel, 1848  
*Latheticus* Waterhouse, 1880  
*oryzae* Waterhouse, 1880 +  
*Tribolium* MacLeay, 1825  
 (*Tribolium* MacLeay, 1825)  
*castaneum* (Herbst, 1797)  
*madens* (Charpentier, 1825)  
*Eusemostene* Gebien, 1940)  
*confusum* Jacquelin du Val, 1868  
 Триба PALORINI Matthews, 2003  
*Palorus* Mulsant, 1854  
*ratzeburgi* (Wissmann, 1848) +  
 Триба ALPHITOBIIINI Reitter, 1917  
*Alphitobius* Stephens, 1832  
*diaperinus* (Panzer, 1797) +  
*Diaclina* Jacquelin du Val, 1861  
*fagi* (Panzer, 1799) +  
 Триба TENEBRIONINI Latreille, 1802  
*Tenebrio* Linnaeus, 1758  
*molitor* Linnaeus, 1758  
*obscurus* Fabricius, 1792  
 Триба BELOPINI Reitter, 1917  
*Belopus* Gebien, 1911  
 (*Centorus* Mulsant, 1854)  
*calcaroides* Reitter, 1920  
*crassipes* Fischer von Waldheim, 1844  
*csikii csikii* Reitter, 1920  
*rufipes* (Gebler, 1833)  
 Триба HELOPINI Latreille, 1802  
*Probaticus* Seidlitz, 1896  
 (*Pelorus* Vauloger, 1899)  
*subrugosus* (Duftschmid, 1812)  
*Nalassus* Mulsant, 1854  
 (*Helopondrus* Reitter, 1922)  
*sareptanus* (Allard, 1876)  
*Ectromopsis* Antoine, 1949  
*tantilla* (Мийнйтійс, 1848)<sup>22</sup>

<sup>22</sup> Указывался как *Gunarus tantilla* (Мийнйтійс, 1848)

**Подсемейство DIAPERINAE****Latreille, 1802**

Триба CRYPTICINI Brullii, 1832  
*Crypticus* Latreille, 1817  
(*Crypticus* Latreille, 1817)  
*quisquilius quisquilius* (Linnaeus, 1761)  
*zuberi* Marseul, 1875  
(*Seriscius* Motschulsky, 1845)  
*rufipes* Gebler, 1830

Триба DIAPERINI Latreille, 1802

*Alphitophagus* Stephens, 1832  
*bifasciatus* (Say, 1823) +  
*Pentaphyllus* Latreille, 1829  
*testaceus* (Hellwig, 1792) +

*Diaperis* Geoffroy, 1762  
*boleti boleti* (Linnaeus, 1758)

Триба PHALERIINI Blanchard, 1845

*Paranemia* Heyden, 1892  
*schroederi* Heyden, 1892

**Подсемейство ALLECULINAE****Laporte, 1840**

Триба STENIOPODINI Solier, 1835

*Steniorpus* Solier, 1835

sp.

*Podonta* Solier, 1835  
*daghestanica* Reitter, 1885  
*Otophlus* Dejean, 1834  
(*Otophlus* Dejean, 1834)

*proteus proteus* Kirsch, 1869

**СЕМЕЙСТВО OEDEMERIDAE****Latreille, 1810****Подсемейство OEDEMERINAE****Latreille, 1810**

Триба ASCLERINI Semenov, 1894

*Chitona* W.L.E. Schmidt, 1844  
*ficata* (Faldermann, 1837)

*Nacerdochroa* Reitter, 1893

*caspia* (Faldermann, 1836) +

Триба OEDEMERINI Latreille, 1810

*Oedemera* A.G. Olivier, 1789

(*Oedemera* A.G. Olivier, 1789)

*podagrariae podagrariae*

(Linnaeus, 1767)

**СЕМЕЙСТВО MELOIDAE****Gyllenhal, 1810****Подсемейство MELOINAE****Gyllenhal, 1810**

Триба MYLABRINI Laporte, 1840

*Mylabris* Fabricius, 1775

(*Chalcabris* Kuzin, 1954)

*bivulnera* (Pallas, 1781)

*festiva* (Pallas, 1773)

*ledebouri ledebouri* Gebler, 1829

*pulchella* Faldermann, 1833

(*Micrabris* Kuzin, 1954)

*pusilla* A.G. Olivier, 1811

*sibirica* Fischer von Waldheim, 1823

(*Mylabris* Fabricius, 1775)

*olivieri* Billberg, 1813

*quadripunctata quadripunctata*

(Linnaeus, 1767)

*variabilis* (Pallas, 1781)

(*Eumylabris* Kuzin, 1954)

*fabricii* Sumakov, 1924

*calida* (Pallas, 1781)

*crocata* (Pallas, 1781)

(*Argabris* Kuzin, 1954)

*ocellata* (Pallas, 1773)

*Hycleus* Latreillei, 1817

*atratus* (Pallas, 1773)

*quatuordecimpunctata* (Pallas, 1781)

Триба LYTTINI Solier, 1851

*Alosimus* Mulsant, 1857

*chalybaeus* (Tauscher, 1812)

*Lytta* Fabricius, 1775

(*Lytta* Fabricius, 1775)

*vesicatoria* (Linnaeus, 1758)

Триба EPICAUTINI Denier, 1935

*Epicauta* Dejean, 1834

(*Epicauta* Dejean, 1834)

*erythrocephala* (Pallas, 1771)

Триба CEROCOMINI Leach, 1815

*Cerocoma* Geoffroy, 1762

(*Cerocoma* Geoffroy, 1762)

*schaefferi* (Linnaeus, 1758)

(*Metacerocoma* Kaszab, 1951)

*schreberi* Fabricius, 1781

Триба MELOINI Gyllenhal, 1810  
*Meloe* Linnaeus, 1758  
 (*Lampromeloe* Reitter, 1911)  
*variegatus variegatus* Donovan, 1793  
 (*Meloe* Linnaeus, 1758)  
*proscarabaeus proscarabaeus*  
 Linnaeus, 1758  
*violaceus* Marsham, 1802  
 (*Meloegonius* Reitter, 1911)  
*cicatricosus* Leach, 1815  
 (*Taphromeloe* Reitter, 1911)  
*erythrocnemus* Pallas, 1782  
 (*Micromeloe* Reitter, 1911)  
*reitteri* Escherich, 1889

### СЕМЕЙСТВО МУСТЕРИДАЕ

**Blanchard, 1845**

#### Подсемейство МУСТЕРИНАЕ Blanchard, 1845

*Mycterus* Schellenberg, 1798  
 (*Eutryptes* Gistel, 1856)  
*tibialis* Кьстер, 1850

### СЕМЕЙСТВО АНТИЦИДАЕ

**Latreille, 1819**

#### Подсемейство СТЕРОПИНАЕ

**Jacquin du Val, 1863**

*Steropes* Steven, 1806  
*obscurans* Pic, 1894 +

#### Подсемейство АНТИЦИНАЕ

**Latreille, 1819**

Триба NOTOXINI Stephens, 1829  
*Notoxus* LaFertÿ-Siñectÿre, 1849  
*monoceros* (Linnaeus, 1760)  
*appendicinus* Desbrochers des Loges, 1874 +  
*causasicus* Pic, 1900 +

Триба FORMICOMINI Bonadona, 1974

*Anthelephila* Hope, 1834  
*pedestris* (Rossi, 1790)

Триба ANTHICINI Latreille, 1819

*Cyclodinus* Mulsant et Rey, 1866  
*coniceps* (Marseul, 1879)  
*humilis* (Germar, 1824)  
*lotus* (Marseul, 1879)  
 cf. *angustulus* (Pic, 1892)  
 cf. *constrictus* (Curtis, 1838)  
*debilis* (LaFertÿ-Siñectÿre, 1849) +

*dentaticornis* (Pic, 1898) +  
*Cordicollis* Pic, 1894  
*gracilis* (Panzer, 1796)  
*tedjensis* (Pic, 1913)  
*Omonadus* Mulsant et Rey 1866  
*floralis* (Linnaeus, 1758)  
*bifasciatus* (Rossi, 1792) +  
*Stricticollis* Pic, 1894  
*goebelii* (LaFertÿ-Siñectÿre, 1849)  
*transversalis transversalis*  
 (Villa et Villa, 1833) +  
*Hirticollis* Pic, 1894  
*hispidus* (Rossi, 1792)  
*Anthicus* Paykull, 1798  
*antherinus* (Linnaeus, 1760)  
*steppensis* Marseul, 1879  
 Триба MICROHORINI Bonadona, 1974  
*Microhoria* Chevrolat, 1877  
*nectarina* (Panzer, 1794)  
*notata* (Pic, 1901)  
*terminata* (Schmidt, 1842)  
*piciceps* (Desbrochers des Loges, 1875) +

#### Семейство АДЕРИДАЕ Winkler, 1927

*Aderus* Stephens, 1829  
*populneus* (Creutzer, 1796)

### СЕМЕЙСТВО ЦЕРАМБИЦИДАЕ

**Latreille, 1802**

#### Подсемейство СПОНДИЛИДИНАЕ

**Serville, 1832**

Триба АСЕМИНИ J. Thomson, 1860  
*Arhopalus* Serville, 1834  
*ferus* (Mulsant, 1839) +

#### Подсемейство ЦЕРАМБИЦИНАЕ

**Latreille, 1802**

Триба HESPEROPHANINI Mulsant, 1839

*Trichopherus* Wollaston, 1854  
*campestris* (Faldermann, 1825)

Триба PURPURICENINI Fairmaire, 1864

*Anoplites* Serville, 1833  
*halodendri ephippium*  
 (Steven et Dalman, 1817)  
 Триба MOLORCHINI Mulsant, 1863  
*Molorchus* Fabricius, 1792  
 (*Glaphyra* Newman, 1840)  
*kiesenwetteri* Mulsant, 1861



Триба CLYTINI Mulsant, 1839

*Echinocerus* Mulsant, 1863

*floralis* (Pallas, 1733)

*Chlorophorus* Chevrolat, 1863

*elaeagni* Plavilstshikov, 1956

*sartor* (Müller, 1766)

*varius varius* (Müller, 1766)

**Подсемейство LAMIINAE**

**Latreille, 1825**

Триба MONOCHAMINI

J. Thomson, 1860

*Monochamus* Dejean, 1821

*urussovi* (Fischer von Waldheim, 1806)<sup>23</sup>

Триба DORCADIONINI

J. Thomson, 1860

*Dorcadion* Dalman, 1817

(*Carinatodorcadion* Breuning, 1943)

*carinatum carinatum* (Pallas, 1771)

(*Cribridorcadion* Pic, 1901)

*elegans* Kraatz, 1873

*sareptanum sareptanum* Kraatz, 1873

(*Dorcadion* Dalman, 1817)

*glycyrrhizae glycyrrhizae* (Pallas, 1773)

Триба ACANTHOCININI

Blanchard, 1845

*Exocentrus* Dejean, 1835

(*Exocentrus* Dejean, 1835)

*lusitanus* (Linnaeus, 1767) +

Триба TETROPINI J. Thomson, 1860

*Tetrops* Kirby in Kirby et Spence, 1826

*elaeagni* Plavilstshikov, 1954

Триба PHYTOECIINI Pascoe, 1864

*Oberea* Dejean, 1835

(*Amaurostoma* Müller, 1906)

*erythrocephala* (Schrank, 1776)

*Phytoecia* Dejean, 1835

(*Phytoecia* Dejean, 1835)

*nigricornis* (Fabricius, 1781)

*virgula* (Charpentier, 1825)

*caerulea caerulea* (Scopoli, 1763)

(*Opsilia* Mulsant, 1863)

*molybdaena* (Dalman, 1817)

Триба AGAPANTHINI Mulsant, 1839

*Agapanthia* Serville, 1835

(*Synthapsia* Pesarini et Sabbadini, 2004)

*dahli* (Richter, 1821)

(*Smaragdula* Pesarini et Sabbadini, 2004)

*violacea* (Fabricius, 1775)

*Agapanthiola* Ganglbauer, 1900

*leucaspis* (Steven, 1817)

**СЕМЕЙСТВО CHRYSOMELIDAE**

**Latreille, 1802**

**Подсемейство DONACIINAE**

**Kirby, 1837**

*Donacia* Fabricius, 1775

*clavipes* Fabricius, 1792

*thalassina* Germar, 1811

*vulgaris* Zschach, 1788 +

(*Donaciella* Reitter, 1920)

*cinerea* Herbst, 1784

**Подсемейство CRIOCERINAE**

**Latreille, 1804**

*Crioceris* Geoffroy, 1762

*duodecimpunctata duodecimpunctata*

(Linnaeus, 1758)

*quatuordecimpunctata* (Scopoli, 1763)

*Oulema* Des Gozis, 1886

*melanopus* (Linnaeus, 1758)

**Подсемейство CRYPTOCEPHALINAE**

**Gyllenhal, 1813**

Триба CLYTRINI Kirby, 1837

*Labidostomis* Germar, 1822

*lucida axillaris* (Lacordaire, 1848)

*metallica metallica* Lefevre, 1872

*pachysoma* L. Medvedev, 1965 +

*Clytra* Laicharting, 1781

(*Clytrella* L. Medvedev, 1961)

*atraxididis atraxididis* Pallas, 1773

*Tiboea* Lacordaire, 1848

*macropus* (Illiger, 1800)

*Coptocephala* Chevrolat, 1837

*chalybaea apicalis* Lacordaire, 1848

*quadrimaculata quadrimaculata*

(Linnaeus, 1767)

Триба CRYPTOCEPHALINI

Gyllenhal, 1813

*Cryptocephalus* Geoffroy, 1762

<sup>23</sup> Известен по единственному экземпляру, собранному в п. Эльтон в августе 2006 г. Вероятно, случайно завезён со строительным лесом.

(*Asionus* Lopatin, 1988)  
*atriplicis* Lopatin, 1967  
*coronatus* Suffriani, 1847  
*beckeri* Morawitz, 1860  
*impressipygus* Ogloblin, 1956  
*flavicollis* Fabricius, 1781  
*gamma* Herrich-Schaffer, 1829  
*bohemijs* Drapiez, 1819  
*flexuosus* Кrynicky, 1834  
*ergenensis* Morawitz, 1863  
*sareptanus* Morawitz, 1863  
*apicalis* Gebler, 1830  
(*Lamellosus* Tomov, 1979)  
*laevicollis* Gebler, 1830  
(*Cryptocephalus* Geoffroy, 1762)  
*sericeus* Linnaeus, 1758  
*elongatus* Germar, 1824  
*bipunctatus* (Linnaeus, 1758)  
*anticus* Suffriani, 1848<sup>24</sup>  
*Pachybrachis* Chevrolat, 1837  
*fimbriolatus* (Suffriani, 1848)  
*vermicularis* Suffriani, 1854  
*Stylosomus* Suffriani, 1848  
*cylindricus* Morawitz, 1860  
*tamaricis* Herrich-Schaffer, 1838

**Подсемейство EUMOLPINAE**  
**Норе, 1840**

*Pachnephorus* Chevrolat, 1827  
*cylindricus* Lucas, 1849  
*tesselatus* (Duftschmid, 1825)  
*Chloropterus* Morawitz, 1860  
*lefevrei* Reitter, 1890  
*versicolor* Morawitz, 1860  
*Chrysochares* Morawitz, 1861  
*asiatica asiatica* (Pallas, 1771)

**Подсемейство CHRYSOMELINAE**  
**Latreille, 1802**

*Leptinotarsa* Stel, 1858  
*decemlineata* (Say, 1824)  
*Chrysolina* Motschulsky, 1860  
(*Euchrysolina* Bechynй, 1950)  
*graminis artemisiae* (Motschulsky, 1860)  
(*Stichoptera* Motschulsky, 1860)  
*gypsophilae* (Кьстер, 1845)

(*Craspeda* Motschulsky, 1860)  
*limbata discipennis* (Faldermann, 1835)  
(*Chalcoidea* Motschulsky, 1860)  
*cinctipennis* (Harold, 1874)  
*Colaphus* Dahl, 1823  
*hoeftii* (Мйньйтрийс, 1832)  
*Entomoscellis* Chevrolat, 1837  
*adonidis* (Pallas, 1771)  
*suturalis* Weise, 1882  
*Gastrophysa* Chevrolat, 1837  
*polygoni* (Linnaeus, 1758)  
*Phaedon* Dahl, 1823  
*armoraciae* (Linnaeus, 1758) +

**Подсемейство GALERUCINAE**  
**Latreille, 1802**

*Galerucella* Crotch, 1873  
(*Xanthogaleruca* Laboissiere, 1934)  
*luteola* (O.F. Мьллер, 1766)  
*Galeruca* Geoffroy, 1762  
(*Haptoscelis* Weise, 1886)  
*melanocephala* (Ponza, 1805)  
(*Galeruca* Geoffroy, 1762)  
*pomoniae* (Scopoli, 1763)  
*tanacetii* (Linnaeus, 1758)

**Подсемейство HISPINAE**  
**Gyllenhal, 1813**

Триба HISPINI Gyllenhal, 1813  
*Hispa* Linnaeus, 1767  
*atra* Linnaeus, 1767

**Подсемейство CASSIDINAE**  
**Gyllenhal, 1813**

*Ischyronota* Weise, 1891  
*desertorum* (Gebler, 1834)  
*spaethi* Reitter, 1901  
*Pilemostoma* Desbrochers, 1891  
*fastuosa* (Schaller, 1783)  
*Hypocassida* Weise, 1893  
*subferruginea* (Schrank, 1776)  
*Cassida* Linnaeus, 1758  
(*Pseudocassida* Desbroches, 1891)  
*murraea* Linnaeus, 1767  
(*Odontonycha* Weise, 1891)  
*viridis* Linnaeus, 1758  
(*Cassida* Linnaeus, 1758)  
*nebulosa* Linnaeus, 1758

<sup>24</sup> Указывался как *C. octacosmus* Bedel, 1891

*pannonica* Suffriani, 1884  
(*Cassidulella* Strand, 1928)

*parvula* Boheman, 1854 +

*nobilis* Linnaeus, 1758

### СЕМЕЙСТВО BRUCHIDAE

**Latreille, 1802**

**Подсемейство KYTORHININAE**

**Bridwell, 1932**

*Kytorhinus* Fischer von Waldheim, 1809

*quadriplagiatus* Motschulsky, 1839

**Подсемейство AMBLYCERINAE**

**Bridwell, 1932**

Триба SPERMOPHAGINI Borowiec, 1987

*Spermophagus* Schunherr, 1833

*sericeus* (Geoffroi, 1785)

### СЕМЕЙСТВО RHYNCHITIDAE

**Gistel, 1848**

**Подсемейство RHYNCHITINAE**

**Gistel, 1848**

Триба RHYNCHITINI Gistel, 1848

*Neocoenorrhinus* Voss, 1951

*germanicus* (Herbst, 1797) +

*Epirhynchites* Voss, 1953

*auratus* (Scopoli, 1763) +

*Teretriorhynchites* Legalov, 2003

*pubescens* (Fabricius, 1775)

### СЕМЕЙСТВО URODONIDAE

**Schunherr, 1823**

*Urodon* Schunherr, 1823

? *parvulus* Motschulsky, 1874

*orientalis* (Strejcek, 1982)

*schusteri* Schilsky in Къster, 1912

Семейство NANOPHYIDAE Gistel, 1856

Триба NANOPHYINI Gistel, 1856

*Nanophyes* Schunherr, 1838

*marmoratus* (Goeze, 1777)

*Nanomimus* Alonso-Zarazaga, 1989

*hemispaericus* (Olivier, 1807) +

*Dieckmanniellus* Alonso-Zarazaga, 1989

*nitidulus* (Gyllenhal, 1838) +

*Microon* Alonso-Zarazaga, 1989

*sahlbergi* (C.R. Sahlberg, 1835)

Триба CORIMALINI

Alonso-Zarazaga, 1989

*Corimalia* des Gozis, 1885

*fausti* (Reitter, 1890)

*hyalina* Zherichin, 1972

*Hypophyes* Reitter, 1916

*hyalinus* (Zherichin, 1972)

*minutissima* (Tournier, 1867)

### СЕМЕЙСТВО APIONIDAE

**Schunherr, 1823**

Триба CERATAPIINI

Alonso-Zarazaga, 1990

*Taphrotopium* Reitter, 1916

*steveni* (Gyllenhal, 1839)

*Ceratapion* Schilsky, 1901

*carduorum* (Kirby, 1808)

Триба MALVAPIINI

Alonso-Zarazaga, 1990

*Malvapion* Hoffmann, 1958

*malvae* (Fabricius, 1775)

*Rhopalapion* Schilsky, 1906

*longirostre* (Olivier, 1807)

Триба APLEMONINI Kissinger, 1968

*Pseudaplemonus* Wagner, 1930

*artemisiae* (F. Moravitz, 1861)

Триба OXYSTOMATINI

Alonso-Zarazaga, 1990

*Stenopterapion* Bokor, 1923

*tenue* (Kirby, 1808)

*Onychapion* Schilsky, 1901

*lopatini* (Ter-Minasian, 1963)

### СЕМЕЙСТВО DRYOPHTHORIDAE

**Schunherr, 1825**

**Подсемейство RHYNCHOPHORINAE**

**Schunherr, 1833**

Триба SPHENOPHORINI

Lacordaire, 1866

*Sphenophorus* Schunherr, 1838

*piceus* (Pallas, 1776)

Триба LITOSOMINI Lacordaire, 1866

*Sitophilus* Schunherr, 1838

*granarius* (Linnaeus, 1758)

*oryzae* (Linnaeus, 1763)

### СЕМЕЙСТВО ERIRHINIDAE

**Schunherr, 1825**

Триба ERIRHININI Schunherr, 1825

*Notaris* Germar, 1817

*scirpi* (Fabricius 1793)

*Thryogenes* Bedel, 1884  
*festucae* (Herbst, 1795)  
*Lepidonotaris* Zumpt, 1929  
*petax* (C. Sahlberg, 1829)  
*Icaris* Tournier, 1874  
*sparganii* (Gyllenhal, 1836)  
 Триба ARTHROSTENINI Reitter, 1913  
*Arthrostenus* Schünherr, 1825  
*fullo* Boheman, 1836

**СЕМЕЙСТВО CURCULIONIDAE****Latreille, 1802****Подсемейство ENTIMINAE****Schünherr, 1823**

Триба OTIORHYNCHINI  
 Schünherr, 1826  
*Otiorhynchus* Germar, 1824  
 (*Pseudocryphiphorus* Magnano, 1998)  
*conspersus* (Germar, 1795)  
 (*Altaivagus* Arnoldi, 1975)  
*unctuosus* Germar, 1824  
 (*Asphaerorrhynchus* Reitter, 1912)  
*brunneus* Krynicki, 1834 +  
 (*Podoropelmus* Reitter, 1912)  
*fullo* (Schrank, 1781) +  
 (*Cryphiphorus* Stierlin, 1861)  
*ligustici* (Linnaeus, 1758)  
 (*Arammichnus* Gozis, 1882)  
*velutinus* (Germar, 1824)  
 Триба TRACHYPHLOEINI  
 Lacordaire, 1863  
*Trachypphloeus* Germar, 1817  
*amplithorax* Formanek, 1907  
*inermis* (Boheman, 1843)  
 Триба OMIINI Shuckard, 1840  
*Otiias* Germar, 1817  
*rotundatus* (Fabricius, 1792)  
*verruca* Steven, 1829  
*murinus* (Boheman, 1843)  
*Humeromima* Podlussany, 1998  
*nitida* (Boheman, 1843)  
 Триба CYPHICERINI Lacordaire, 1863  
*Ptochus* Schünherr, 1826  
*porcellus* Boheman, 1843  
 Триба PHYLLOBIINI Schünherr, 1826  
*Phyllobius* Germar, 1824

(*Phyllobius* Germar, 1824)  
*pyri* (Linnaeus, 1758)  
 (*Alsus* Motschoulsky, 1845)  
*brevis* Gyllenhal, 1834  
 Триба NAUPACTINI Gistel, 1856  
*Mesagroicus* Schünherr, 1840  
*poriventris* Reitter, 1903  
*pilosus* (Fabricius, 1794)  
 Триба PSALLIDIINI Lacordaire, 1863  
*Psallidium* Herbst, 1795  
*maxillosum* (Fabricius, 1792)  
 Триба SCIAPHILINI Sharp, 1891  
*Eusomus* Germar, 1824  
*ovulum* Germar, 1824  
*Euidosomus* Reitter, 1904  
*acuminatus* (Boheman, 1840)  
 Триба BRACHYDERINI Schünherr, 1826  
*Pholicodes* Schünherr, 1826  
*inauratus arzanovi* Davidian, 1992 +  
 Триба SITONINI Gistel, 1856  
*Sitona* Germar, 1817  
*callosus* Gyllenhal, 1834  
*cylindricollis* (Fahraeus, 1840)  
*lineatus* (Linnaeus, 1758)  
*longulus* Gyllenhal, 1834  
*macularius* (Marsham, 1802)  
 Триба TANYMECINI Lacordaire, 1863  
*Tanytasmus* Germar, 1817  
*palliatum* (Fabricius, 1787)  
*Chlorophanus* Sahlberg, 1823  
*sellatus* (Fabricius, 1798)  
*Phacephorus* Schünherr, 1840  
*argyrostomus* Gyllenhal, 1840  
*nebulosus* Fahraeus, 1840 +  
*Cycloderes* Sahlberg, 1823  
*pilosus* (Fabricius, 1792)+  
**Подсемейство HYPERINAE**  
**Marseul, 1863**  
*Hypera* Germar, 1817  
 (*Hypera* Germar, 1817)  
*postica* (Gyllenhal, 1813)  
 (*Dapalinus* Capiomont, 1868)  
*meles* (Fabricius, 1793) +  
*Metadonus* Capiomont, 1868  
*anceps* (Boheman, 1840) +

*distinguendus* (Boheman, 1840)

*Coniatus* Germar, 1821

*splendidulus* (Fabricius, 1781)

*steveni* Capiomont, 1868

**Подсемейство LIXINAE**

**Schönherr, 1823**

Триба LIXINI Schönherr, 1823

*Larinus* Germar, 1824

(*Larinus* Germar, 1824)

*vulpes* (Olivier, 1808) +

(*Larinodontes* Faust, 1898)

*jaceae* (Fabricius, 1775)

*turbinatus* Gyllenhal, 1836

(*Larinomesius* Reitter, 1924)

*minutus* Gyllenhal, 1836

*obtusus* Gyllenhal, 1836

*Lixus* Fabricius, 1801

(*Eulixus* Reitter, 1916)

*myagri* Olivier, 1807

*brevipes* C. Brisout, 1866<sup>25</sup>

(*Epimeces* Billberg, 1820)

*cardui* (Olivier, 1808)

*filiformis* (Fabricius, 1781)

(*Compsolixus* Reitter, 1916)

*ascanii* (Linnaeus, 1767)

*linnei* Faust, 1888

(*Dilixellus* Reitter, 1916)

*rubicundus* Zoubkoff, 1833 +

*Hypolixus* Desbrochers, 1898

*astrachanicus* (Faust, 1883)

Триба RHINOCYLLINI Lacordaire, 1863

*Rhinocyllus* Germar, 1817

*conicus* (Frlüch, 1792)

Триба CLEONINI Schönherr, 1826

*Conorhynchus* Motschulsky, 1860

*conirostris* (Gebler, 1830)

*faldermanni* (Fahraeus, 1842)

*nigrivittis* (Pallas, 1781)

*Temnorhinus* Chevrolat, 1873

*strabus* (Gyllenhal, 1834)

*Руснодактилус* Chevrolat, 1873

*hololeucus* (Pallas, 1781)

*Stephanocleonus* Motschulsky, 1860

*tetragrammus* (Pallas, 1781)

*Asproparthenis* Gozis, 1886

*foveicollis* (Gebler, 1834)

*carinatus* (Zoubkoff, 1829)

*vexatus* (Gyllenhal, 1834)

*punctiventris* (Germar, 1824)

*carinicollis* (Gyllenhal, 1834)

*Bothynoderes* Schönherr, 1823

*affinis* (Schränk, 1781)

*declivis* Olivier, 1807

*Leucomigus* Motschulsky, 1860

*candidatus* (Pallas, 1781)

*Pseudocleonus* Chevrolat, 1873

*cinereus* (Schränk, 1781)

*Pachycerus* Schönherr, 1826

*cordiger* (Germar, 1819)

*Cyphocleonus* Motschulsky, 1860

*cenchrus* (Pallas, 1781)

*dealbatus* (Gmelin, 1790)

*trisulcatus* (Herbst, 1795)

*Cleonis* Dejean, 1821

*pigra* (Scopoli, 1763)

*Pleurocleonus* Motschoulsky, 1860

*quadrivittatus* (Zoubkoff, 1829)

*Isomerus* Motschoulsky, 1860

*granosus* (Zoubkoff, 1833)

*Chromonotus* Motschoulsky, 1860

*pictus* (Pallas, 1781) +

*vittatus* (Zoubkoff, 1829)

*Eumecops* Hochhuth, 1851

*kittaryi* Hochhut, 1851

**Подсемейство BAGOINAE**

**C.G. Thomson, 1859**

Триба BAGOINI C.G. Thomson, 1859

*Bagous* Germar, 1817

*nodulosus* Gyllenhal, 1836

*validus* Rosenhauer, 1847

*argillaceus* Gyllenhal, 1836 +

**Подсемейство CURCULIONINAE**

**Latreille, 1802**

Триба STYPHLINI Jekel, 1861

*Geranorhinus* Chevrolat, 1860

*virens* Faust, 1885

*Philernus* Schönherr, 1833

*farinosus* Gyllenhal, 1835 +

<sup>25</sup> Указывался как *L. difficilis* Capiomont, 1875

Триба CURCULIONINI Latreille, 1802

*Curculio* Linnaeus, 1758

*venosus* (Gravenhorst, 1807) +

Триба SMICRONYCHINI Seidlitz, 1891

*Smicronyx* Schönherr, 1843

sp. +

Триба ELLESCINI C.G. Thomson, 1859

*Dorytomus* Germar, 1817

*tremulae* (Fabricius, 1787)

Триба TYCHINI Gistel, 1848

*Sibinia* Germar, 1817

*beckeri* Desbrochers, 1873

*pellucens* (Scopoli, 1772)

*subelliptica* Desbrochers, 1873

*viscaria* (Linnaeus, 1761)

*vittata* Germar, 1824 +

*Dichotychius* Bedel, 1885

*zuberi* Desbrochers, 1873

*Tychius* Germar, 1817

? *aureolus* Kiesenwetter, 1851

*crassirostris* Kirsch, 1871

*flavus* Becker, 1864

*medicaginis* C. Brisout de Barneville, 1862

*meliloti* Stephens, 1831

*quiquepunctatus* (Linnaeus, 1758)

*Lepidotychius* Penecke, 1922

*morawitzi* A. Klima, 1936

Триба MECININI Gistel, 1848

*Mecinus* Germar, 1821

*janthinus* Germar, 1817

*Gymnetron* Schönherr, 1825

*netum* (Germar, 1821)

*Rhinusa* Stephens, 1829

*linariae* (Panzer, 1792)

*tetrum* (Fabricius, 1792)

Триба RHAMPHINI Rafinesque, 1815

*Pseudorchestes* Bedel, 1894

sp.

#### Подсемейство BARIDINAE

##### Schönherr, 1836

Триба BARIDINI Schönherr, 1836

*Aulacobaris* Desbrochers, 1892

*lepidii* (Germar, 1824)

*janthina* Boheman, 1836

*violaceomicans* Solari, 1904 +

*Baris* Germar, 1817

(*Baris* Germar, 1817)

*analis* (Olivier, 1790)

*convexicollis* Boheman, 1836 +

*kirschi* (Desbrochers, 1892)

*limbata* H. Brisout, 1870 +

*nesapia* Faust, 1887

*sulcata* Boheman, 1836

*Cosmobaris* Casey, 1920

*scolopacea* (Germar, 1818)

*Labiaticola* Alonso-Zarazaga et Lyal, 1999

*melaena* (Boheman, 1836) +

*Melanobaris*

Alonso-Zarazaga et Lyal, 1999

*nigritarsis* (Boheman, 1844) +

*Melaleucus* Chevrolat, 1882

*picturata* (Schönherr, 1849) +

*Malvaevora* Zaslavskii, 1956

*timida* (Rossi, 1792)

*Ulobaris* Reitter, 1895

*loricata* (Boheman, 1836)

Триба MADOPTERINI Lacordaire, 1866

*Limnobaris* Bedel, 1885

*dolorosa* (Goeze, 1777)

#### Подсемейство CEUTORHYNCHINAE

##### Gistel, 1848

Триба PHYTOBIINI Gistel, 1848

*Rhinoncus* Schönherr, 1825

*inconspectus* (Herbst, 1795)

*pericarpus* (Linnaeus, 1758) +

*perpendicularis* (Reich, 1797)

Триба CEUTORHYNCHINI Gistel, 1848

*Ceutorhynchus* Germar, 1824

*caucasica* Kirsch, 1879

*chalybaeus* Germar, 1824

*fabrilis* Faust, 1887

*floralis* (Paykull, 1792)

*gerchardti* (Schultze, 1899)

*gotwaldi* Dieckmann et Smreczynski, 1972

*lothari* Kryzhanovskaya, 1993 +

*pulvinatus* Gyllenhal, 1837

*sophiae* Steven, 1829

*Nedynus* Schönherr, 1825

*quadrimaculatus* (Linnaeus, 1758)

*Thamicolus* C.G. Thomson, 1859

*nubeculosus* (Gyllenhal, 1837)

*uniformis* (Gyllenhal, 1837) +

**СЕМЕЙСТВО SCOLYTIDAE**

**Latreille, 1807**

**Подсемейство SCOLYTINAE**

**Latreille, 1807**

Триба SCOLYTINI Latreille, 1807

*Scolytus* Geoffroy, 1762

*kirschi* Skalitzki, 1876

*multistriatus* (Marsham, 1802)

*pygmaeus* (Fabricius, 1787)

*rugulosus* (P.W.J. Мьller, 1818)

*scolytus* (Fabricius, 1775)

*mali* (Bechstein et Scharfenberg, 1805) +

Триба XYLEBORINI LeConte, 1876

*Xyleborinus* Reitter, 1913

*saxesenii* (Ratzeburg, 1837) +

# **Глава VI. СОСТАВ ПОЧВЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ ГЛИНИСТОЙ ПОЛУПУСТЫНИ. ЭКОЛОГО- ФАУНИСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВООБИТАЮЩИХ ВИДОВ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ**

## **Источники сведения о почвообитающих видах беспозвоночных глинистой полупустыни**

Приведенные данные собраны в ходе многолетних почвенно-зоологических учетов, проводившихся с нерегулярными промежутками (в основном в весенние месяцы) в окрестностях Джаныбекского стационара и в балке у озера Эльтон. Учеты выполнены методом ручной разборки почвы, в некоторые годы совместно с В.В. Барцевич и С.Э. Надточий.

Полученные результаты подробно рассмотрены в статьях, ссылки на которые приведены в тексте. В них также названы специалисты, принимавшие участие в определении сборов. Необходимо отметить, что идентификация почвообитающих беспозвоночных нередко затруднена из-за отсутствия или неполноты определительных таблиц личинок насекомых, которые составляют основу почвенного населения полупустыни.

## **Краткая характеристика почвообитающих видов беспозвоночных глинистой полупустыни**

С почвой связаны многие беспозвоночные. Одни из них — в течение всей жизни, другие только на стадии личинки, существование которой, однако, может быть значительно более продолжительным, чем у взрослой формы (*imago*).

В почвенном населении полупустыни преобладают фитофаги. Среди них доминируют личинки жесткокрылых (*Curculionidae*, *Elateridae*, отчасти *Sarabidae*). Питаясь корнями растений и периодически используя отмершие растительные остатки (факультативная сапрофагия), фитофаги активно участвуют в круговороте веществ в степных биогеоценозах.

Пространственное распределение беспозвоночных в почвах солонцового комплекса крайне неоднородно (Всеволодова-Перель, Сиземская, 2007). Растительные виды особенно многочисленны в лугово-каштановой почве западин, где только в верхнем 10-сантиметровом слое содер-



жание сухого вещества тонких корней может достигать 460 г/м<sup>2</sup> (Оловяникова, 1966).

Наибольшим своеобразием отличается население солончаковых солонцов. Здесь нередко располагаются колонии мокриц, живущих в постоянных глубоких ходах. Особую, довольно разнообразную и многочисленную группу составляют на микроповышениях беспозвоночные, использующие в качестве временного убежища норы сусликов.

Уход этих активных ночью насекомых в дневное время суток в норы грызунов позволяет им избежать иссушения и «является одним из распространенных путей приспособления к жизни в пустыне» (Гиляров, 1970).

Немногочисленные виды беспозвоночных, отдающие предпочтение светло-каштановым почвам микросклонов, также обладают рядом особенностей. Это прежде всего характерная для них реакция на неблагоприятные гидротермические условия, проявляющаяся в миграции в глубь почвы. Представленные здесь фитофаги отличаются кроме того широкой пластичностью в отношении выбора кормовых растений, которая сочетается со способностью к сапрофагии.

Принципиально иные почвенно-зоологические комплексы, складываются под редкой в полупустыне естественной древесно-кустарниковой растительностью и под пологом искусственных лесных насаждений в мезопонижениях рельефа (падинах). В этих биотопах среди почвенных беспозвоночных преобладают сапрофаги, представленные мезофильными полизональными видами.

## Аннотированный список видов

### КЛАСС OLIGOSCHAETA — МАЛОЩЕТИНКОВЫЕ

#### Отряд HARLOTAXIDA

**Lumbricidae.** Сапрофаги, питающиеся растительными остатками, содержащимися в почве и на ее поверхности.

1. *Aporrectodea rosea* (Savigny). Собственно-почвенные партеногенетические черви, встречающиеся под лесными насаждениями в падинах. Местами бывают очень многочисленны, достигая 100 и более экз./м<sup>2</sup>. Полизональный космополитный вид, в полупустыне относящийся к группе синантропных.

2. *Eisenia nordenskioldi* (Eisen). Почвенно-подстилочные черви, интродуцированные в 1960-х гг. из широколиственного леса в пойме р. Еруслан в одну из педин под дубовое насаждение. Сложившаяся здесь устойчивая популяция имеет, однако, локальный характер. Черви не распространя-

лись за пределы падины, в которую были выпущены (Всеволодова-Перель, Сиземская, 1989, 2005).

3. *Octolasion lacteum* (Цгley). Собственно-почвенный партеногенетический вид. Изредка встречается там же, где и *E. nordenskioldi*, вместе с которым, по-видимому, был занесен при переселении червей.

## **КЛАСС CRUSTACEA — РАКООБРАЗНЫЕ**

### **Отряд ISOPODA**

4. *Armadillidium* sp. Мокрицы термофильного средиземноморского рода, вероятно (по мнению Е.В. Боруцкого), относящиеся к новому, еще не описанному виду. На солонцах образуют колонии, насчитывающие до 80 особей (Всеволодова-Перель, 2002). В светло-каштановых почвах микросклонов встречаются единично. Живут в глубоких ходах, где поддерживается относительно постоянная влажность. При опасности свертываются в плотный шарик. Сапрофитофаги, питаются отмершими растениями и отчасти живыми растительными тканями, которые являются для них дополнительным источником влаги. Кальцефилы. На юго-востоке европейской части России нередко встречаются на солонцах и выходах меловых пород (Боруцкий, 1957).

Лабораторные исследования, проведенные с другим также заселяющим сильно прогреваемые почвы видом *Armadillidium versicolor*, показали, что верхний тепловой порог выживания у некоторых представителей этого рода достигает +40°C (Бызова, 2007). Защищают мокриц от перегрева как физиологические, так и поведенческие реакции (охладительное испарение, свертывание).

## **КЛАСС CHILOPODA — ГУБОНОГИЕ**

Хищники. Обычно охотятся в ночное время. Едят червей, насекомых и других беспозвоночных (Залесская, 1982). Обитают в подстилке и верхнем слое почвы. При неблагоприятных гидротермических условиях одни из них (косянки) перемещаются в поисках убежища вблизи поверхности почвы, другие (землянки) — уходят вглубь.

### **Отряд GEOPHILOMORPHA — Землянки**

5. *Geophilus proximus* С. Koch. Отмечен в плакорной степи и под лесными насаждениями в падинах. Широко распространенный эвритопный вид. Предпочитает лесные почвы с выраженным подгоризонтом АО (Залесская, 1978).

6. *Pachymerium ferrugineum* С. Koch. Встречается на солонцовом комплексе в степи и под лесными полосами. Эвритопный, относительно тер-

мофильный вид, термопреферендум у которого по данным лабораторных исследований составляет +23°C (Россолимо, Рыбалов, 1979). В лесной зоне населяет сухие сосновые леса, суходольные луга и полевые земли (Залесская и др., 1982).

#### **Отряд LITHOBIOMORPHA — Костянки**

7. *Monotarsobius curtipes* C. Koch. Отмечен только в дубовом насаждении в падине (Всеволодова-Перель, 2006). В европейской части России распространен вплоть до Заполярья. Наиболее многочислен в подстилке смешанных и лиственных лесов. Может быть активен при низкой температуре, еще до схода снежного покрова (Всеволодова-Перель, Надточий, 1995). Выживанию костянок способствует значительная продолжительность жизни и растянутый период откладки яиц (Захаров и др., 1989)

8. *Monotarsobius turkestanicus* Attems. Встречается в плакорной степи и под лесными полосами. В лесных насаждениях в падинах не обнаружен (Всеволодова-Перель, Сиземская, 2000). В лугово-каштановой почве западин редок (Всеволодова-Перель, 2002). Распространен в Средней Азии, на Кавказе и на юго-востоке европейской части России.

9. *Hessebius multicalcaratus* Folkmanova. Обнаружен в степи. Как и предыдущий вид, чаще всего встречается на микроповышениях. Найден также под лесными полосами. Принадлежит к роду, основной ареал которого находится в пределах Средней Азии (Залесская, 1978).

#### **Отряд SCOLOPENDROMORPHA — Сколопендровые**

10. *Scolopendra canidens* Newport. Крупные многоножки, длина которых достигает 8–10 см. Обычно держатся на микроповышениях вблизи нор сусликов. Большинство видов сколопендровых — обитатели тропиков и субтропиков.

### **КЛАСС INSECTA — НАСЕКОМЫЕ**

#### **Отряд HOMOPTERA — Равнокрылые**

11. *Cicadetta prasina* (Pallas). Личинки цикад населяют преимущественно лугово-каштановые почвы западин, поросших ковыльной и злаковой растительностью. Отмечены также в кустарниковой балке у оз. Эльтон. Питаются соками корней трав и тонких корней древесно-кустарниковых пород. Личиночное развитие продолжается от 4 до 5 лет. Ареал вида совпадает с зоной распространения ковыльных степей (Кудряшева, 1979).

#### **Отряд HETEROPTERA — Полужесткокрылые**

**Cydnidae.** Типично степные почвообитающие клопы-щитники. Питаются соками корней травянистых растений.

12. *Byrsinus fossor* Mulsant et Rey. Отмечен в степи на микросклонах и микроповышениях. Известен как псаммофил (Кержнер, Ячевский, 1964).

13. *Cydnus aterrimus* Fцrster. На солонцовом комплексе найден только под лесными полосами.

#### **Pyrrhocoridae.**

14. *Pyrrhocoris apterus* Linnй. В лесных насаждениях в падинах и под лесными полосами нередко образует скопления на более открытых вырубленных участках. Питается семенами преимущественно древесных пород. Распространен в средней полосе и на юге европейской части России.

#### **Отряд COLEOPTERA — Жесткокрылые**

**Carabidae.** Фауной жувелиц и их биотопическим распределением в глинистой полупустыне подробно занимались специалисты по этой группе жесткокрылых, в течение нескольких лет проводившие исследования в районе Джаныбекского стационара (Арнольди и др., 1971; Потапова, 1972). Полученные результаты дополнены и суммированы И.Х. Шаровой (1981), опубликовавшей список, содержащий более ста видов Carabidae. Доминируют в полупустыне миксофитофаги, к которым относятся жувелицы со смешанным типом питания и хорошо выраженной способностью зарываться в почву. Многие миксофитофаги (преимущественно из рр. *Harpalus* и *Amara*), а также некоторые наиболее тесно связанные с почвенным ярусом хищные виды были собраны в количестве, достаточном для того, чтобы составить представление об их распределении в степи, в почвах солонцового комплекса (Арнольди и др., 1971; Всеволодова-Перель, 2002, Всеволодова-Перель, Сиземская, 2007). Как и следовало ожидать, миксофитофаги, сочетающие питание живыми растениями с сапрофагией, тяготеют к микропонижениям, где хорошо развит дерновый слой. Это показывают и данные о распределении личинок р. *Amara* (Потапова, 1972). Хищные виды жувелиц, напротив, предпочитают солонцы и светло-каштановые почвы микросклонов. В числе прочих факторов при этом имеет значение также характер травяного покрова: там, где он разрежен, легче преследовать добычу.

Лишь частично использованы при анализе биотопического распределения Carabidae их личинки, которых нередко можно определить только до рода. Преимагинальное развитие у жувелиц продолжается от года до двух лет. Популяция вида может одновременно состоять из нескольких различных возрастных групп.

В предлагаемый список включены также некоторые виды жувелиц, появление которых в районе стационара очевидно связано с произрастающими в падинах искусственными лесными насаждениями. При сравнении видового состава Carabidae в них и в лесных полосах обнаруживают-

ся весьма значительные различия. В лесных насаждениях в падинах по мере смыкания лесного полога видовой состав жужелиц обедняется и численность снижается (Всеволодова-Перель, 2006). В противоположность этому, протянувшиеся в плакорной степи лесные полосы, независимо от возраста древостоя, отличаются большим разнообразием встречающихся здесь *Carabidae* (Потапова, 1972; Шарова, 1981), что отчасти объясняется внедрением сорно-полевых видов.

15. *Cicindela atrata* Pallas. Очень подвижные, с хорошо выраженной способностью к полету жуки. Личинки живут в почве, в вертикальных норках, поджидая возможную добычу. Встречаются на солонцах и в светло-каштановой почве микросклонов. Вид характерен для полынных степей (Крыжановский, 1965).

16. *Poecilus sericeus* Fischer von Waldheim. Хищные подстилочно-почвенные жуки. Найдены почти в четвертой части проб, взятых на солонце. Несколько реже встречались на микросклонах. Сорно-степной вид, отмеченный также в балке у оз. Эльгон.

17. *Agonum gracilipes* Duftschmid. Зоофаг. Найден только в лесной подстилке в падине. Широко распространенный гигрофильный лесной вид, обитающий также по берегам рек и закрытых водоемов (Грюнталь, 1983).

18. *Calathus fuscipes* Panzer. Встречается в лесных насаждениях в падинах. Хищный подстилочный полизональный вид.

19. *Calathus ambiguus* Paykull. Отмечен в лесных насаждениях в падинах и в лесных полосах. Зоофаг. Широко распространенный подстилочный вид. В степной зоне обнаружен в байрачных лесах (Шарова, 1981).

20. *Curtonotus desertus* Krynicki. Миксофитофаг. Населяет почвы западин и микросклонов. Найден и на солонцах, но всего лишь в нескольких пробах. Степной, обычный для сухих степей вид. Нередко встречается в почвах, формирующихся на выходах меловых пород (Арнольди, 1956; Крыжановский, 1965).

21. *Amara tescicola* Zimmermann. Степной вид. На солонцовом комплексе в лугово-каштановой почве западин относится к числу доминантов. Как и другие перечисленные далее виды р. *Amara* — миксофитофаг.

22. *A. bifrons* Gyllenhal. Многочислен только под лесными полосами. В степи найден в нескольких пробах в западинах. Полизональный вид. В лесной зоне обычен в производных мелколиственных лесах и на полях (Иняева, 1983).

23. *A. ingenua* Duftschmid. В небольшом количестве собран в степи в западинах. В лесных полосах входит в группу доминирующих видов жужелиц. В лесной зоне этот эвритопный полизональный вид встречается в лесах, в почве суходольных лугов и на полях.

24. *A. ambulans* Zimmermann. Степной вид, отмеченный на солонцовом комплексе всюду, но в наибольшем количестве в лугово-каштановой почве западин. Развитие связано с дерновинными злаками. Только однажды, весной 1965 г., наступившей после необычно дождливого предшествующего года, личинки р. *Amara*, предположительно *A. ambulans*, были собраны на солонцах, причем их численность превышала 100 экз./м<sup>2</sup> (Арнольди и др., 1971).

25. *Ophonus minimus* Motschulsky. Населяет преимущественно лугово-каштановую почву западин и необлесенных падин. В светло-каштановой почве микросклонов относится к числу субдоминантов. Растительные жуки. Питаясь, способны подниматься на растения. В глубь почвы проникают, используя естественную почвенную скважность.

26. *Microderes brachypus* Steven. Относительно часто встречается на солонцах и в светло-каштановой почве микросклонов, где довольно многочислен. Как и виды близкого рода *Harpalus* — миксофитофаг. В первую половину лета жуки используют животную пищу, а затем переходят к питанию семенами (Шарова, 1981). Обладают хорошо выраженной способностью лазать по растениям. При наступлении неблагоприятных условий (как сезонных, так и суточных) зарываются в почву. Степной вид.

27. *Harpalus calathoides* Motschulsky. В лугово-каштановой почве микро- и мезопонижений относится к числу доминирующих видов. На солонцах и микросклонах отмечен всего лишь в нескольких пробах. Исключением являются учеты, сделанные весной 1965 г., когда личинки *H. calathoides* (как и у *A. ambulans*) в массе встречались на солонцах. Распространен в степной зоне. Подобно другим видам р. *Harpalus* — миксофитофаг, в рацион которого, кроме растительной, нередко входит животная пища.

28. *H. sarmaticus* Motschulsky. В западинах встречается заметно реже и в меньшем количестве, чем на солонцах и в светло-каштановой почве микросклонов. Восточно-степной вид.

29. *H. subcylindricus* Dejean. В западинах и в лесных полосах входит в состав доминирующих видов Carabidae. Широко распространен в европейской части России, но не заходит далеко на север (по устному сообщению К.В. Макарова).

30. *Brachinus hamatus* Fischer von Waldheim. В степи на микроповышениях и микросклонах принадлежит к числу относительно многочисленных видов жужелиц (в публикации Арнольди и др. (1971) в табл. 2 в отношении этого вида допущена техническая ошибка). Хищные жуки, охотящиеся на поверхности. В поисках укрытия могут проникать по трещинам

в глубь почвы. При опасности выбрызгивают едкую жидкость. Характерен для аридных регионов. Распространен в сухих степях и пустынях.

**Staphylinidae.** Хорошо летающие жуки, способные преодолевать большие расстояния. В основном хищники, отчасти также копро- и некрофаги. В районе исследования зарегистрировано более двадцати видов, но многие из них встречаются эпизодически и представлены преимущественно в дополнительных сборах. Личинки стафилинид обнаружены всего лишь в нескольких пробах.

Наиболее разнообразен видовой состав этих мезофильных жуков в лесной подстилке искусственных насаждений и под древесно-кустарниковой растительностью в балке у озера Эльтон (Арнольди и др., 1971). В степи они относительно редки и концентрируются преимущественно на микроповышениях у нор сусликов, где находят пищу и укрытие.

31. *Elonium pennifer* Motschulsky. В плакорной степи встречается всюду, но чаще всего на микроповышениях. Известен как один из массовых обитателей нор сусликов (Медведев, 1950). Распространен в степной зоне.

32. *Platystethus nitens* C. Sahlberg. Собран в подстилке в лесных насаждениях в падине и в кустарниковой балке. Полизональный вид.

33. *P. cornutus* Gravenhorst. На микроповышениях найден вблизи нор сусликов, куда этих жуков, по-видимому, особенно привлекает скапливающийся здесь помет.

34. *Tachyporus nitidulus* Fabricius. Встречается в лесных насаждениях и в кустарниковой балке. В подзоне смешанных лесов обычен (Тихомирова, 1982).

35. *T. chrysomelinus* Linné. Собран в необлесенной падине и под лесными насаждениями, а также в балке у озера Эльтон. В лесной зоне предпочитает сухие сосновые леса и открытые биотопы (луга, залежи).

36. *Othius punctulatus* Goeze. Найден только в 50-летнем дубняке в падине, где при весенних учетах зарегистрирован в половине всех взятых проб (Всеволодова-Перель, 2006). Ранее в этих, тогда значительно более молодых, насаждениях отмечен не был (Арнольди и др., 1971). Полизональный вид. В подзоне смешанных лесов особенно характерен для дубрав (Тихомирова, 1982).

37. *Philonthus punctus* Gravenhorst. Зарегистрирован в лесных насаждениях в падинах и в плакорной степи на микроповышениях.

38. *Heterothops dissimilis* Gravenhorst. Встречается в облесенных падинах и в лесных полосах. В степи отмечен на микроповышениях. Известен как обитатель нор млекопитающих (Арнольди и др., 1971). Полизональный вид. В лесной зоне обычен.

**Scarabaeidae.** Растительоядные личинки хрущей относительно часто встречаются только в лесных полосах. В почвах солонцового комплекса всюду бывают весьма немногочисленны. На солонцах они практически вообще отсутствуют (найден единственный экземпляр). В светло-каштановой почве микросклонов собраны в четвертой части проб. Много реже личинки хрущей, при неблагоприятных условиях мигрирующие вглубь, встречаются в западинах, где периодически наблюдается переувлажнение нижних почвенных слоев.

В балке у оз. Эльтон, северный склон которой покрывают густые заросли кустарников с одиночно стоящими деревьями дикой яблони, кроме личинок хрущей, при раскопках попадаются личинки бронзовок, относящихся к ксилосапрофагам.

Взятые для определения личинки хрущей принадлежат к обычным в степной зоне видам. Это *Miltotrogus aequinoctialis* и два вида р. *Amphymallon*. Часть личинок подходит под описание *A. solstitialis*, другие предположительно относятся к весьма близкому виду *A. volgensis* (Арнольди и др., 1971).

Генерация у хрущей продолжается два-три года. Личинки питаются корнями травянистых растений. Полифаги, отличающиеся высокой пластичностью в отношении выбора пищи (Гиляров, 1949).

39. *Amphymallon solstitialis* Linné. Полизональный эвритопный вид. Обладает обширным ареалом, простирающимся в европейской зоне России до южной границы таежной зоны. В целинной степи личинки могут заселять даже засоленные почвы на склонах балок, но отсутствуют на дне бессточных понижений рельефа (подов), где почва периодически подвергается сильному переувлажнению (Медведев, 1951).

40. *A. volgensis* Fischer von Waldheim. Характерен для полупустынь юго-востока степной зоны европейской части России. Начиная с Заволжья обычен.

41. *Miltotrogus aequinoctialis* Herbst. Распространен в лесостепи и в степной зоне вплоть до Западного Казахстана. В ковыльной степи личинки апрельского корнегрыза преимущественно заселяют склоны балок и мезопонижений. Зимуют на глубине 30–40 см.

### **Byrrhidae**

42. *Porcinolis murinus* Fabricius. Жуки и их личинки собраны в степи на микроповышениях. Сапрофаги. Жуки встречаются подо мхом, в лесной подстилке, под камнями, личинки — в почве. Известны также как обитатели нор млекопитающих (по устному сообщению С.Э. Чернышева, были обнаружены в норах сурков).



**Elateridae.** Одно из наиболее многочисленных семейств жесткокрылых. Личинки (проволочники) обитают в почве. Обычно питаются корнями травянистых растений и отчасти также гниющими растительными остатками. Исключением являются хищные личинки р. *Cardiophorus* и другие *Cardiophorini*, которые используют в пищу мелких куколок, личинок и яйца насекомых (Долин, 1978). В плакорной степи личинки шелкоунов, развитие которых продолжается в течение нескольких лет, принадлежат к числу доминирующих почвообитающих беспозвоночных.

43. *Selatosomus latus* Fabricius. Отмечен во всех почвах трехчленного солонцового комплекса, но на солонцах редок. Наиболее многочислен в лугово-каштановой почве западин. Во время засухи личинки остаются в верхнем слое почвы, восполняя избыточную потерю влаги за счет усиленного потребления живых корней травянистых растений. В светло-каштановой почве микросклонов отмечены только в половине взятых проб. Распространен этот вид и в лесостепи, но более характерен для степной зоны. В сухих степях, как и в рассматриваемом регионе, обычно тяготеет к понижениям микрорельефа с хорошо развитым дерновым слоем (Гурьева, 1965).

44. *Prosternon tessellatum* Linnй. Единственный массовый представитель сем. Elateridae в лесных насаждениях, произрастающих в падинах. Нигде более при учетах не обнаружен. Микофаг (отчасти плотояден). Бывает особенно многочислен в лесной подстилке, пронизанной грибным мицелием, где его численность может достигать нескольких десятков экз./м<sup>2</sup> (Всеволодова-Перель, Сиземская, 2000; Всеволодова-Перель, 2006). Развитие продолжается в течение двух лет. В лесной зоне известен как эврибионт, в степи относится к стенотопным лесным видам (Гиляров, 1956).

45. *Agriotes sputator* Linnaeus. В степи личинки этого вида населяют светло-каштановую почву микросклонов. Заметно реже эти проволочники встречаются в западинах, а на солонцах представлены единично (Всеволодова-Перель, Сиземская, 2007). Растительноядны, периодически используют также гниющие корни растений. При засухе мигрируют вглубь. Предпочитают более рыхлые почвы, т.к. не способны активно прокладывать ходы (Гиляров, 1949). Широко распространенный вид, наиболее характерный для степей (Гурьева, 1965).

46. *Cardiophorus vestigialis* Erichson. Найден в трети всех проб, взятых в почвах микросклонов и западин (Всеволодова-Перель, 2002). Распространен в степной зоне европейской части России.

47. *C. discicollis* Herbst. Отмечен при раскопках в степи на микросклоне. Редок. Жуки представлены в сборах, сделанных в кустарниковой бал-

ке. По наблюдению Гурьевой (1965), бывают особенно многочисленны на цветах спиреи. Степной вид.

48. *Dicronychus rubripes* Germar. Найден только в почвенных пробах, взятых в кустарниковой балке (Арнольди и др., 1971). Распространен в лесостепи и в интразональных биотопах степной зоны (Долин, 1978).

**Alleculidae.** Жуки пыльцеедов кормятся на цветах. Личинки (ложно-проволочники) обитают в почве. Обычно питаются корнями травянистых растений, как, например, личинки обнаруженных при учетах видов рр. *Podonta* и *Omophlus*. Другие виды ложнопроволочников, в том числе принадлежащие к р. *Mycetochara*, населяют пронизанную грибным мицелием гниющую древесину (Медведев, 1965).

49. *Mycetochara gracilis* Faldermann. Жуки нередко встречаются в плакорной степи, в сборах, сделанных при кошении сачком (Арнольди и др., 1971). Личинки обнаружены в почвенных пробах, взятых на микроповышениях, куда их, возможно, привлекают гниющие отходы, скапливающиеся у нор сусликов. Вид, распространенный на юге европейской части России.

50. *Podonta daghestanica* Reitter. Личинки найдены в лугово-каштановой почве мезопонижий (падин). Питаются корнями злаков и других травянистых растений. Распространен в степях и на юге лесостепи (Медведев, 1965).

51. *Omophlus deserticola* Kirsch. Личинки единично встречались в спирейных западинах (Всеволодова-Перель, 2006). В гораздо большем количестве собраны в кустарниковой балке. *O. deserticola* обычен на юге лесостепи и в степной зоне. Подвид распространен в Заволжье и Западном Казахстане.

**Tenebrionidae.** Характерное для степей и пустынь семейство жесткокрылых, где их видовой состав особенно разнообразен. У большинства видов жуки не могут летать. Многоядны, причем не ограничиваются фитофагией. Личинки (ложнопроволочники) обитают в почве.

Некоторые представители семейства Tenebrionidae относятся к числу насекомых, наиболее адаптированных к жизни в пустыне (Гиляров, 1970).

52. *Anatolica subquadrata* Tauscher. Несколько экземпляров жуков собрано в степи на солонцах (Арнольди и др., 1971). Известна способность личинок этих чернотелок населять бурые почвы пустынь (Бызова, Келейникова, 1964).

53. *Tetntyria nomas* Pallas. Жуки и их личинки отмечены в степи под лесными полосами, а также в кустарниковой балке. Относятся к числу типичных обитателей степных черноземов (Гиляров, 1960). Распростра-

нен на юго-востоке европейской части России и в Казахстане (Медведев, 1965).

54. *Blaps lethifera* Marsham. Личинки этого мезофильного вида в плакорной степи собраны только в лугово-каштановой почве западин. Полифаг, распространенный в степях и лесостепи. Жуки тяготеют к местам, где располагаются норы грызунов и другие укрытия, в которых они находят убежище (Черней, 2005).

55. *B. halophila* Fischer von Waldheim. Жуки отмечены во всех исследованных биотопах, кроме лесных насаждений в падинах. Как и у некоторых других чернотелок, у жуков р. *Blaps* сросшиеся надкрылья прирастают своими краями к брюшку, образуя буферную камеру, предохраняющую их от перегрева. Воздух, заполняющий эту весьма обширную субэлитральную полость, может обновляться через имеющееся в ее конце отверстие, которое прикрывают остающиеся подвижными несколько последних сегментов брюшка (Дизер, 1955).

Субэлитральная полость имеет не только термоизолирующее значение. В нее открываются дыхальца, что сокращает потерю влаги при дыхании.

Личинки обнаружены в пробах, взятых в спирейной западине и в кустарниковой балке у оз. Эльтон. С понижениями мезорельефа связано распределение личинок этого вида и в целинных землях Центрального Казахстана (Скопин, 1958), но на Украине они населяют «разные типы почв» (Черней, 2005). Развитие личинок продолжается более года. Полифаг. Распространен в степной зоне и в лесостепи.

56. *Pedinus volgensis* Mulsant et Rey. Один из наиболее часто встречающихся в плакорной степи видов чернотелок. Личинки собраны при учетах во всех почвах, образующих солонцовый комплекс. Вид, распространенный в РФ в Нижнем Поволжье и в Предкавказье.

57. *Opatrum sabulosum* Linnй. Отмечен во всех обследованных биотопах. Личинки при весенних учетах не встречались, т.к. размножение у этих чернотелок происходит позднее, в летние месяцы. Широко распространенный полизональный сорно-полевой вид.

58. *Crypticus quisquilius* Paykull. Представлен имагинальной и личиночной формами. Личинки встречаются в лугово-каштановой почве микро- и мезопонижений с лугово-степной растительностью. Найдены также в лесных полосах и в кустарниковой балке. Мезофильный полизональный вид.

### **Cerambycidae.**

59. *Dorcadion* sp. Личинки земляного усача в степи населяют почти исключительно лугово-каштановую почву западин, но и здесь они представлены единично. Питаются корнями трав, преимущественно злаками.

Большинство видов р. *Dorcadion* распространено в степной зоне и на юге лесостепи.

**Curculionidae.** В степи одна из наиболее распространенных групп насекомых. Их личинки во всех почвах трехчленного солонцового комплекса относятся к числу доминантов, но при этом некоторые виды используют почву лишь для окукливания. Представление о видовом составе собранных долгоносиков чаще всего можно получить только по отродившимся и какое-то время еще остающимся в почве жукам, так как их личинки, за редким исключением, плохо поддаются определению. На распределение в почве личинок Curculionidae, как и у других фитофагов, влияют трофические связи, особенно отчетливо выраженные у видов с ограниченным набором кормовых растений. Приведенные данные, касающиеся распространения обнаруженных видов, относятся к европейской части России.

60. *Mesagroicus poriventris* Reitter. Найден во всех почвах солонцового комплекса. Многоядный вид. Распространен на юге степной зоны.

61. *Phaeophorus argyrostomus* Gyllenhal. Встречен в почвенных пробах, взятых на солонцах. Как и другие виды, принадлежащие к этому роду, кормится на маревых (Арзанов, 1990), к которым относятся произрастающие на микроповышениях прутняка и солянки. Характерен для пустынных участков и солончаков юго-востока (Арнольди, 1954).

62. *Ph. nebulosus* Fehraeus. Обнаружен в пробах, взятых на микроповышениях. Типично галофильный вид. Встречается на крайнем юго-востоке европейской части России.

63. *Metadonus anceps* Boheman. Найден в почве микроповышений. Характерен для солонцов.

64. *Ptochus porcellus* Boheman. Личинки и жуки встречены в почве микроповышений. Личинки кормятся на корнях полыни, а также сложноцветных и других травянистых растений. Юг степной зоны.

65. *Euidosomus acuminatus* Boheman. Собиран в почве микросклонов и западин. Многояден, предпочитает злаки. Распространен в степях и на юге лесостепи.

66. *Otiorrhynchus velutinus* Germar. Встречается в почве микросклонов и лугово-каштановой почве мезо- и микропонижений. Типично степной вид.

67. *Thylacites pilosus* Dejean. Найден в лугово-каштановой почве западин. Трофически связан с маревыми, сложноцветными. Широко распространенный вид. Наиболее обычен в степях и лесостепи (Арнольди и др., 1971).

68. *Omius rotundatus* Fabricius. Встречен в пробах, взятых в светло-каштановой почве микросклонов. Питается на сложноцветных, к которым относится ромашник, составляющий основной фон растительности микросклонов. Распространен на юге и в средней полосе.

69. *Phyllobius brevis* Gyllenhal. Отмечен в западинах. Жуки могут повреждать листья древесного подроста. Полизональный вид.

70. *Trachyphloeus bifoveolatus* Beck. Найден в лугово-каштановой почве западин. Распространен в степной зоне и на юге лесостепи.

71. *Curculio glandium* Marsham. Личинки повреждают желуди, в почву выходят перед окукливанием. Нередко встречаются в падинах под насаждениями дуба.

### Отряд LEPIDOPTERA — Чешуекрылые

72. *Hypsopygia rubidalis* (Denis et Schiffermüller). Гусеницы сеной огневки, питающиеся сухими растительными остатками, иногда бывают многочисленны под лесными насаждениями в мезопонижениях. Рудеральный вид.

73. *Lamoria anella* Denis et Schiffermüller. Гусеницы восковой огневки нередко встречаются в почве под лесными насаждениями, чаще всего в лесных полосах. Предположительно питаются содержащимися в лесной подстилке растительными остатками. Определены Е.М. Антоновой по выведенным Г.В. Линдеманою бабочкам.

### Отряд DIPTERA — Двукрылые

Личинки двукрылых – одна из наиболее многочисленных групп среди беспозвоночных, населяющих почвы солонцового комплекса. Всюду здесь доминируют Asilidae.

В лугово-каштановых почвах единично встречаются хищные личинки Therevidae. Под лесными полосами, там, где они проходят через западины, в почвенных пробах попадают сапротрофные личинки Limoniidae (Всеволодова-Перель, 2002). Видовую принадлежность личинок двукрылых оказалось возможным определить только у представителей двух семейств, Bibionidae и Tipulidae.

74. *Bibio marci* Linnaeus. Личинки населяют лесную подстилку в насаждениях, созданных в падинах. Сапрофаги, значительно ускоряющие разложение опада различных лиственных пород (Стриганова, 1980). При этом также имеет значение их способность, питаясь опадом, активизировать деятельность бактерий, участвующих в разложении (Frouz, Ыантшикова, Elhottova, 1999). Личинки *B. marci* отрождаются летом. В благоприятные для них по погодным условиям годы к осени могут образовывать большие скопления — «гнезда» (до 500 особей и более), температура в

которых на несколько градусов выше, чем в окружающей среде. Так, при 1–2°C температура в гнезде составляла +7°C (Бызова, Прокопьева, 1967). В результате личинки сохраняют активность даже при наступлении заморозков. Зимуют личинки последнего возраста, и на следующий год уже в конце апреля – первых числах мая начинается массовый лёт этих мух, которых иногда называют «садовой мушкой», т.к. они весьма обычны для антропогенных ландшафтов.

75. *Tipula peliostigma* Schummel. Личинки типулид нередко бывают многочисленны в лесных насаждениях в падинах. Отмечены и под естественной древесно-кустарниковой растительностью в балке у оз. Эльтон. Являясь первичными разрушителями опада, существенно влияют на ход разложения лесной подстилки. Пищевая активность личинок возможна в широком диапазоне температур (от 3 до 21°C), но при этом зависит от их возрастной категории (Стриганова, 1980). Продолжительность личиночного периода составляет около двух с половиной месяцев. Возрастной состав популяции неоднороден, поскольку часть личинок отрождается осенью, а часть появляется весной из перезимовавших яиц. Вид относится к наиболее обычным в степи представителям рода *Tipula* (Штакельберг, 1950). В степной зоне и на юге лесостепи личинки этих типулид населяют преимущественно подстилку широколиственных лесов (Кривошеина, 1964).

\* \* \*

Полученные данные дополняют представление об экологических особенностях глинистой полупустыни. Существование трехчленного солонцового комплекса, как показывает сделанный краткий обзор, обеспечивает разнообразие существующих здесь видов и жизненных форм почвообитающих беспозвоночных.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Абатуров Б.Д. 1984. Млекопитающие как компонент экосистем. М.: Наука. 285 с.
- Абатуров Б.Д., Зубкова Л.В. 1969. Влияние малых сусликов (*Citellus pygmaeus* Pall.) на водно-физические свойства почв полупустыни Заволжья // Почвоведение. № 10. С. 59–69.
- Абатуров Б.Д., Зубкова Л.В. 1972. Роль малых сусликов (*Citellus pygmaeus*) в формировании западного микрорельефа и почв в Северном Прикаспии // Почвоведение. № 5. С. 59–67.
- Арзанов Ю.Т. 1990. Обзор фауны (Coleoptera, Curculionidae) Ростовской обл. и Калмыцкой АССР // Энтومол. обзор. Т. 69. Вып. 2. С. 313–331.
- Арзанов Ю.Г., Хачиков Э.А., Брехов О.Г., Касаткин Д.Г., Набоженко М.В., Шохин И.В., Рудайков А.Г. 2004. Жесткокрылые // Флора, фауна и микобiota государственного музея-заповедника М.А. Шолохова. С. 105–153.
- Арнольди К.В. 1956. Очерк энтомофауны и характеристика энтомокомплексов лесной подстилки в районе Деркула // Тр. Ин-та леса. Т. 30. С. 279–342.
- Арнольди К.В., Перель Т.С., Шарова И.Х. 1971. Влияние искусственных лесных насаждений на почвенных беспозвоночных глинистой полупустыни // Животные искусственных лесных насаждений в глинистой полупустыне. Сборник трудов Лаборатории лесоведения АН СССР. М.: Наука. С. 34–54.
- Арнольди Л.В. 1964. Почвенные личинки насекомых районов Урала и Волжско-Уральского междуречья // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Т. 16. С. 159–194.
- Бородихин И.Ф. 1974. Семейство вьюрковые — Fringillidae // Птицы Казахстана. Т. 5. Алма-Ата: Наука. С. 201–363.
- Боруцкий Е.В. 1957. Наземные Isopoda юго-востока Европейской части СССР // Зоол. ж. Т. 36. Вып. 3. С. 360–372.
- Брехов О.Г. 2005. Фауна хищных водных жуков Эльтонского природного парка // Биоресурсы и биоразнообразие экосистем Поволжья: прошлое, настоящее, будущее. С. 111–112.
- Букреев С.А., Мадрид Хименес Л.А., Рыхлова Т.Б., Солдаткина А.А. 2002. Богдинско-Баскунчакский заповедник // Ключевые орнитологические территории России: Информационный бюллетень. № 15. С. 3.
- Букреев С.А., Чернобай В.Ф. 2006. Птицы Приэльтона // Биоразнообразие и проблемы природопользования в Приэльтоне. Сборник научных трудов. Волгоград: Прин-Терра. С. 59–74. Приложение III: Список... С. 134–142.
- Бызова Ю.Б., Келейникова С.И. 1964. Семейство Tenebrionidae — чернотелки // Определитель обитающих в почве личинок насекомых. М.: Наука. С. 463–496.
- Бызова Ю.Б., Прокопьева М.Г. 1967. Некоторые данные о газообмене личинок *Bibio marci* L. (Bibionidae, Diptera) // Pedobiologia. Т. 7. С. 215–219.
- Быков А.В. 1981. Фауна и распределение амфибий и рептилий в окрестностях Джаныбекского стационара (Волжско-Узенский зоогеографический район)

- // 5-я Всесоюзн. герпетологическая конф. (Ашхабад, 22–24 сентября 1981 г.); Тез. докл. Л.: Наука. С. 26.
- Быков А.В. 1984. Распространение и экология мышей в глинистой полупустыне Заволжья // Экология. № 2. С. 85–88.
- Быков А.В. 1986. Популяции лесной мыши в полупустыне и их зависимость от характера растительности // Растительные животные в биогеоценозах суши. М.: Наука. С. 124–127.
- Быков А.В. 1987. Типы жизненных стратегий лесной мыши в полупустыне Заволжья // Экология. № 3. С. 57–63.
- Быков А.В. 1990. Размещение группировок лесных мышей в насаждениях глинистой полупустыни Заволжья // Экология. № 1. С. 84–88.
- Быков А.В. 2001. Направленность антропогенных изменений видового состава и численности позвоночных в Заволжской глинистой полупустыне // Лесные стационарные исследования: методы, результаты, перспективы (Матер. совещ. Москва, 18–20 сентября 2001 г.). Тула. С. 261–263.
- Быков А.В. 2005. Филин *Bubo bubo* (L.) в глинистой полупустыне Заволжья // Биоресурсы и биоразнообразие экосистем Поволжья. Саратов. С. 150–151.
- Быков А.В. 2007. Формирование изолированной популяции лесных мышей в искусственных лесных насаждениях Джаныбекского стационара РАН // Лесоведение. № 4. С. 73–78.
- Быков А.В., Линдеман Г.В., Лопушков В.А. 2006. Значение древесно-кустарниковой растительности для позвоночных животных Эльтонского природного парка // Биоразнообразие и проблемы природопользования в Приэльтоне. Сб. научн. трудов. Волгоград: ПринТерра. С. 17–23.
- Быков А.В., Лопушков В.А. 2006. Изменение фауны млекопитающих природного парка «Эльтонский» за последние 50 лет // Биоразнообразие и проблемы природопользования в Приэльтоне. Сб. научн. трудов. Волгоград: ПринТерра. С. 86–91.
- Власов Д.В. 2008. Фауна жесткокрылых локального участка крупного города на примере территории Ярославского музея-заповедника // Актуальные проблемы экологии Ярославской области: Мат-лы 4-й науч.-практич. конф. Вып. 4. Том 2. Ярославль: Издание ВВО РЭА. С. 16–20.
- Волчанецкий И.Б. 1937. К орнитофауне Волжско-Уральской степи // Праці Науково-дослідного зоолого-біологічного інституту. Харків. № 4. С. 21–78.
- Волчанецкий И.Б., Капралова Н.И., Лисецкий А.С. 1950. Об орнитофауне Эльтонского района Заволжья и ее реконструкции в связи с полезащитным насаждением // Зоол. ж. Т. 29. Вып. 6. С. 501–512.
- Всеволодова-Перель Т.С. 2002. Население почвенных беспозвоночных мезофауны в комплексной полупустыне Прикаспия и его изменение при создании полезащитных лесных полос // Зоол. ж. Т. 81. № 3. С. 298–305.



- Всеволодова-Перель Т.С. 2006. Формирование населения почвенных беспозвоночных (мезофауны) в лесных насаждениях комплексной полупустыни Прикаспия // Зоол. ж. Т. 85. № 11. С. 1327–1332.
- Всеволодова-Перель Т.С., Надточий С.Э. 1995. Ранневесенний аспект в почвенном населении лесостепных дубрав // Структура и функционирование почвенного населения дубрав Среднерусской лесостепи. М.: Наука. С. 36–42.
- Всеволодова-Перель Т.С., Сиземская М.Л. 1989. Интродукция дождевых червей в почву под лесными насаждениями в Прикаспии // Почвоведение. № 5. С. 136–141.
- Всеволодова-Перель Т.С., Сиземская М.Л. 2000. Изменение почвенной мезофауны и некоторых свойств лугово-каштановой почвы при лесоразведении в Прикаспии // Почвоведение. № 11. С. 1356–1364.
- Всеволодова-Перель Т.С., Сиземская М.Л. 2005. Лесная подстилка и роль почвообитающих беспозвоночных в ее формировании в условиях глинистой полупустыни Северного Прикаспия // Почвоведение. № 7. С. 864–870.
- Всеволодова-Перель Т.С., Сиземская М.Л. 2007. Пространственная структура почвенного населения глинистой полупустыни Северного Прикаспия // Изв. РАН. Сер. Биол. № 6. С. 748–754.
- Гаврилов Э.И., Наглов В.А., Федосенко А.К., Шевченко В.Л., Татаринова О.М. 1968. Об орнитофауне Волжско-Уральского междуречья (воробьиные) // Новости орнитологии Казахстана. Тр. Ин-та зоологии АН КазССР. Алмата. Т. 29. С. 153–211.
- Гиляров М.С. 1949. Особенности почвы как среды обитания и ее значение в эволюции насекомых. М.-Л.: Изд-во АН СССР. 279 с.
- Гиляров М.С. 1956. Почвенная фауна лесных насаждений и открытых степных пространств бассейна р. Деркул // Полезащитные лесные насаждения на черноземах Деркула и Велико-Анадоля. Тр. Ин-та леса АН СССР. Т. 30. С. 235–278.
- Гиляров М.С. 1960. Почвенные беспозвоночные как показатели особенностей почвенного и растительного покрова лесостепи // Тр. Центрально-Черноземного гос. заповедника. Вып. 6. С. 283–320.
- Гиляров М.С. 1970. Закономерности приспособлений членистоногих к жизни на суше. М.: Наука. 276 с.
- Городков К.Б. 1984. Типы ареалов насекомых тундры и лесных зон Европейской части СССР // Ареалы насекомых Европейской части СССР. Атлас. Карты 179-221. Л.: Наука. С. 3–20.
- Гребенников К.А. 2002. Фауна и экологические особенности коротконадкрытых жуков (Coleoptera, Staphylinidae) Нижнего Поволжья // Биоразнообразие насекомых юго-востока европейской части России. С. 42–82.

- Гребенников К.А., Дубовиков Д.А., Савранская Ж.В. 2002. Фауна и экологические особенности муравьев (Hymenoptera, Formicidae) Нижнего Поволжья // Биоразнообразие насекомых юго-востока европейской части России: Сб. науч. ст. Волгоград. С. 168–195.
- Грюнталь С.Ю. 1983. Комплексы жуужелиц (Coleoptera, Carabidae) в лесах подзоны широколиственно-еловых лесов // Фауна и экология почвенных беспозвоночных Московской области. М.: Наука. С. 85–98.
- Гурьева Е.Л. 1965. Очерк фауны жуков-щелкунов (Coleoptera, Elateridae) Центрального Казахстана // Энтомол. обозр. Т. 44. Вып. 1. С. 100–105.
- Дедюхин С.В., Никитский Н.Б., Семенов В.Б. 2005. Систематический список жесткокрылых (Insecta, Coleoptera) Удмуртии // Евразийский энтомол. ж. Т. 4. Вып.4. С. 293–315.
- Дементьев Г.П., Спангенберг Е.П. 1949. Некоторые экологические проблемы, связанные с заселением птицами ползающих насаждений // Зоол. ж. Т. 28. Вып. 4. С. 307–316.
- Дизер Ю.Б. 1955. О физиологической роли надкрылий и субэлитральной полости у степных и пустынных чернотелок (Tenebrionidae) // Зоол. ж. Т. 34. Вып. 2. С. 319–322.
- Динесман Л.Г. 1955. Орнитофауна лесных посадок в северо-западной части Прикаспийской низменности в засушливые годы // Тр. Ин-та леса АН СССР. Т. 25. С. 212–238.
- Динесман Л.Г. 1960. Изменение природы северо-запада Прикаспийской низменности. М.: Изд-во АН СССР. 160 с.
- Долгушин И.А. 1962. Отряд голуби — Columbidae // Птицы Казахстана. Т. 2. Алма-Ата: Изд-во АН Каз.ССР. С. 328–369.
- Долин В.Г. 1978. Семейство Elateridae — щелкуны // Определитель личинок жуков-щелкунов фауны СССР. Киев: Урожай. 128 с.
- Доскач А.Г. 1979. Природное районирование Прикаспийской полупустыни. М.: Наука. 142 с.
- Дубровский В.Ю., Быков А.В. 1990. Изменение фауны грызунов глинистых полупустынь Заволжья вдоль транспортных путей // Биол. н. № 11 (323). С. 67–73.
- Есюнин С.Л., Ефимик В.Е. 2000. Обзор пауков рода *Devade* (Aranei, Dictynidae) фауны Средней Азии и юга России // Зоол. ж. Т. 79. Вып. 6. С. 679–685.
- Есюнин С.Л., Козьминых В.О., Козырев А.В. 1995. Жесткокрылые (Insecta, Coleoptera) Пермской области. 10. Материалы к фауне жесткокрылых заповедника “Басеги”: список видов по семействам. Статья деп. в научно-исследовательской лаборатории (фирме) “Денаст”. Деп. 02.03.1995. № 464. 20 с.
- Залеская Н.Т. 1978. Определитель многоножек-костянок СССР. М.: Наука. 212 с.

- Залесская Н.Т., Титова Л.П., Головач С.И. 1982. Фауна многоножек (Mulgipoda) Подмосковья // Почвенные беспозвоночные Московской области. М.: Наука. С. 179–200.
- Захаров А.А., Бызова Ю.Б., Уваров А.В. и др. 1989. Почвенные беспозвоночные рекреационных ельников Подмосковья. М.: Наука. 224 с.
- Иванов А.П. 2006. О гнездовании морского зуйка (*Charadrius alexandrinus*) на оз. Эльтон // Биоразнообразие и проблемы природопользования в Приэльтоне: сборник научных трудов. Волгоград: ПринТерра. С. 81–85.
- Иванов А.П. 2007. Галстучник, малый и морской зук в миграционных скоплениях на степных водоемах юго-востока Европейской России: сосуществование или «конкурентное исключение»? // Достижения в изучении куликов Северной Евразии. Тез. докл. VII Межд. совещ., г. Мичуринск, 5–8 февраля 2007 г. С. 30–31.
- Иванов А.П. 2008. Мигрирующие зуйки на степных водоемах Европейской России: сосуществование или «конкурентное исключение»? // А.Ю. Околелов, П.С. Томкович, А.О. Шубин (ред.). Достижения в изучении куликов Северной Евразии: мат-лы VII совещ. по вопросам изучения куликов, г. Мичуринск, 5–8 февраля 2007 г. Мичуринск: МГПИ. С. 54–61.
- Иванов А.П., Касаткина Ю.Н. 2003. Вести из регионов. Волгоградская область // Инф. мат-лы РГК. № 16. С. 18–19.
- Иняева З.И. 1983. Видовой состав и распределение жужелиц (Coleoptera, Carabidae) полей // Фауна и экология почвенных беспозвоночных Московской области. М.: Наука. С. 98–107.
- Калужная Н.С., Комаров Е.В., Черезова Л.Б. 2000. Жесткокрылые насекомые Нижнего Поволжья. 204 с.
- Касаткина Ю.Н., Шубин А.О., Митина Г.Н. 2005. Вести из регионов. Волгоградская область // Инф. мат-лы РГК. М.: МАКС Пресс. № 18. С. 25–27.
- Кержнер И.М., Ячевский Т.Л. 1964. Hemiptera — Полужесткокрылые или клопы // Определитель насекомых Европейской части СССР. М.-Л.: Наука. Т. 1. С. 655–845.
- Комаров Е.В. 2002. Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Приэльтона и окрестностей озера Баскунчак // Биоразнообразие насекомых юго-востока европейской части России. С. 137–165.
- Корелов М.Н. 1970. Семейство жаворонковые — *Alaudidae* // Птицы Казахстана. Т. 3. Алма-Ата: Изд-во АН Каз.ССР. С. 194–285.
- Королькова Г.Е. 1971. Деятельность пролетных насекомоядных птиц в лесных посадках Джаныбекского стационара // Животные искусственных лесных насаждений в глинистой полупустыне. М.: Наука. С. 152–177.
- Котов А.А. 1993. Отряд голубеобразные — Columbiformes // Птицы России и сопредельных регионов. Рябкообразные, голубеобразные, кукушкообразные, совообразные. М. С. 47–181.

- Красная книга Казахской ССР. Часть первая. Позвоночные животные. 1978. Алма-Ата. 206 с.
- Красная книга Российской Федерации. Животные. 2001. М.: Астрель. 862 с.
- Красная книга Саратовской области. 1996. Саратов. 264 с.
- Кривохатский В.А. 1985. Насекомые Репетека. Кадастр видов. Ашхабад: Ылым. 72 с.
- Кривошеина Н.П. 1964. Семейство Tipulidae — комары-долгоножки // Определитель обитающих в почве личинок насекомых. М.: Наука. С. 665–694.
- Крыжановский О.Л. 1965. Сем. Carabidae — Жужелицы // Определитель насекомых Европейской части СССР. М.-Л.: Наука. Т. 2. С. 29–77.
- Крыжановский О.Л. 2002. Состав и распространение энтомофаун земного шара. М.: Т-во научных изданий КМК. 237 с.
- Кудряшева И.В. 1979. Личинки певчих цикад (Homoptera, Cicadidae) фауны СССР. М.: Наука. 159 с.
- Ларина Н.И., Голикова В.Л., Денисов В.П., Девишев Р.А. 1968. Видовой состав и распространение млекопитающих // Вопросы биогеографии Среднего и Нижнего Поволжья. Саратов: Изд-во Саратовского ун-та. С. 105–132.
- Линдеман Г.В. 1971. Птицы искусственных лесных насаждений в глинистой полупустыне Северного Прикаспия // Животные искусственных лесных насаждений в глинистой полупустыне. М.: Наука. С. 120–151.
- Линдеман Г.В. 1985. Курганник (*Buteo rufinus* Cretzschm.) в междуречье Волги и Урала // Бюлл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 90. Вып. 6. С. 27–37.
- Линдеман Г.В., Абатуров Б.Д., Быков А.В., Лопушков В.А. 2005. Динамика населения позвоночных животных Заволжской полупустыни. М.: Наука. 252 с.
- Линдеман Г.В., Залетаев В.С. 1975. О периодических изменениях видового состава чаек в гнездовой колонии // Колониальные гнездовья околородных птиц и их охрана. М. С. 84.
- Линдеман Г.В., Залетаев В.С. 1977. К распространению редких видов чаек в Западном Казахстане // Редкие и исчезающие звери и птицы Казахстана. Алма-Ата. С. 199–201.
- Линдеман Г.В., Субботин А.Е. 1983. О пролете летучих мышей в глинистых полупустынях Заволжья // Бюлл. Моск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 88. Вып. 4. С. 88–90.
- Лопушков В.А. Линдеман Г.В. 2003. Журавли окрестностей озера Эльтон (Волгоградская обл.) // Орнитология. Вып. 30. С. 153–155.
- Магомедов М.-Р.Д. 1981. Влияние плотности населения на интенсивность размножения малого суслика // Зоол. ж. Т. 60. Вып. 7. С. 1048–1057.
- Магомедов М.-Р.Д. 1982. Регуляция численности малого суслика в полупустыне Северного Прикаспия. Дисс. ... канд. биол. наук. М.: ИЭМЭЖ. 232 с.
- Макаров К.В., Маталин А.В. 2008. Локальная фауна жужелиц (Coleoptera, Carabidae): аспекты количественной оценки // Проблемы почвенной зооло-

- гии. Почвенные сообщества: от структуры к функциям. М.: Т-во научных изданий КМК. С. 58–60.
- Макаров К.В., Маталин А.В. 2009. Локальная фауна жужелиц (Coleoptera, Carabidae) как объект изучения (на примере карабидофауны Приэльтонья) // Виды и сообщества в экстремальных условиях. Сборник, посвященный 75-летию академика Юрия Ивановича Чернова. М. – София: Т-во научных изданий КМК – Pensoft Pbl. С. 353–374.
- Марусик Ю.М. 1985а. Ревизия пауков рода *Cercidia* Thorell (Aranei: Araneidae) с описанием нового вида // Вестн. ЛГУ Вып. 3 (Биология, вып. 1). С. 132–138.
- Марусик Ю.М. 1985б. Систематический список пауков-кругопрядов (Aranei, Araneidae, Tetragnathidae, Theridiosomatidae, Uloboridae) европейской части СССР и Кавказа // Фауна и экология пауков СССР. Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Т. 139. С. 135–140.
- Марусик Ю.М., Тарабаев Ч.К., Литовченко А.М. 1990. Каталог пауков-кругопрядов Казахстана. Семейство Araneidae // Изв. АН КазССР. Сер. биол. Вып. 4. С. 14–23.
- Медведев Г.С. 1965. Сем. Alleculidae — Пыльцееды. Сем. Tenebrionidae — Чернотелки // Определитель насекомых Европейской части СССР. М.-Л.: Наука. Т. 2. С. 351–381.
- Медведев С.И. 1950. Жесткокрылые — Coleoptera // Животный мир СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 3. С. 294–347.
- Медведев С.И. 1951. Пластинчатоусые (Scarabaeidae). Подсемейство Melolonthinae. Часть 1 (Хрущи) // Фауна СССР. Жесткокрылые. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 10. Вып. 1. 512 с.
- Михайлов К.Г. 1984. Фауна и экология пауков (Aranei) глинистой полупустыни Северо-Западного Прикаспия // Научн. конф. «Животный мир Южного Урала и Северного Прикаспия». Тез. докл. Оренбург: Оренбургск. Отдел Геогр. о-ва СССР; Оренбургск. пед. ин-т. С. 10–11.
- Михайлов К.Г. 1985. Фауна и экология пауков (Arachnida, Aranei) глинистой полупустыни Западного Казахстана // Фауна и экология пауков СССР. Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Т. 139. С. 63–71.
- Морозова О.В. 2009. Пространственные тренды таксономического богатства сосудистых растений Восточной Европы // Виды и сообщества в экстремальных условиях. Сборник, посвященный 75-летию академика Юрия Ивановича Чернова. М. – София: Т-во научных изданий КМК – Pensoft Pbl. С. 296–317.
- Некруткина Ю.А. 2006. Природный парк “Эльтонский”: природно-рекреационный потенциал // Биоразнообразие и проблемы природопользования в Приэльтонье. С. 91–96.

- Овчаренко В.И. 1982. Систематический список пауков сем. Gnaphosidae (Aranei) европейской части СССР и Кавказа // Энтомол. обозр. Т. 61. Вып. 4. С. 830–844.
- Овчинников С.В. 1988. Материалы по фауне пауков надсемейства Amaurobioidea Киргизии // Энтомол. исслед. в Киргизии. Фрунзе: Илим. Вып. 19. С. 139–152.
- Околелов А.Ю., Шубин А.О., Иванов А.П., Митина Г.Н., Сухарев Е.А., Кузнецова Е.М., Черев С.М. 2007. Влияние обилия корма на распределение пролётных куликов на озере Эльтон // Достижения в изучении куликов Северной Евразии. Тез. докл. VII Межд. совещ., г. Мичуринск, 5–8 февраля 2007 г. С. 59–60.
- Околелов А.Ю., Шубин А.О., Иванов А.П., Митина Г.Н., Сухарев Е.А., Кузнецова Е.М., Черев С.М. 2008. Влияние обилия корма на распределение пролётных куликов на озере Эльтон // А.Ю. Околелов, П.С. Томкович, А.О. Шубин (ред.). Достижения в изучении куликов Северной Евразии: мат-лы VII совещ. по вопросам изучения куликов, г. Мичуринск, 5–8 февраля 2007 г. Мичуринск: МГПИ. С. 108–121.
- Оловянная И.Н. 1966. Водный режим растительности солонцового комплекса Прикаспия и условия лесоразведения // Искусственные насаждения и их водный режим в зоне каштановых почв. М.: Наука. С. 186–312.
- Опарин М.Л., Опарина О.С., Вацке Х. 2002. *Miliaria calandra*, *Saxicola torquata* и *Melanocorypha leucoptera* в Саратовском Заволжье // Русск. орнитол. журн. Экспресс-выпуск 186. С. 506–507.
- Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. 1989. Т. 3. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 1. Л.: Наука. 572 с.
- Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. 1992. Т. 3. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 2. Л.: Наука. 704 с.
- Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. 1996. Т. 3. Жесткокрылые, или жуки. Ч. 3. Л.: Наука. 556 с.
- Питеркина Т.В. 2006а. Суточная динамика вертикальных перемещений пауков в травостое (Aranei) в глинистой полупустыне Северного Прикаспия // Актуальные проблемы экологии и эволюции в исследованиях молодых ученых. Мат-лы конференции молодых сотрудников и аспирантов ИПЭЭ РАН. М.: Т-во научных изданий КМК. С. 230–235.
- Питеркина Т.В. 2006б. Суточная динамика вертикальных миграций хортбионтных пауков (Aranei) в условиях глинистой полупустыни Северного Прикаспия // Зоол. ж. Т. 85. Вып. 11. С. 1332–1340.
- Питеркина Т.В. 2009. Пауки (Arachnida, Aranei) Джаныбекского стационара (Западный Казахстан): конкретная фауна в биогеографическом аспекте // Виды и сообщества в экстремальных условиях. Сборник, посвященный 75-

- летию академика Юрия Ивановича Чернова. М. – София. Т-во научных изданий КМК – Pensoft Pbl. С. 335–352.
- Питеркина Т.В., Михайлов К.Г. 2005а. Сезонная динамика населения пауков-герпетобионтов глинистой полупустыни Северного Прикаспия // IV (XIV) Всероссийское совещание по почвенной зоологии «Экологическое разнообразие почвенной биоты и биопродуктивность почв». Мат-лы докладов (Тюмень, 1–4 февраля 2005 г.). С. 201–202.
- Питеркина Т.В., Михайлов К.Г. 2005б. Пауки-герпетобионты глинистой полупустыни Северного Прикаспия // Биоресурсы и биоразнообразие экосистем Поволжья: прошлое, настоящее, будущее. Мат-лы междунар. совещ., посвященного 10-летию Саратовского филиала ИПЭЭ им. А.Н. Северцова РАН, 24–28 апреля 2005. Саратов: изд-во Саратовского ун-та. С. 121–123.
- Питеркина Т.В., Овчаренко В.И. 2007. Интересные находки пауков сем. Gnaphosidae и Liostranidae (Aranei) из полупустыни северной части Прикаспийской низменности // Зоол. ж. Т. 86. Вып. 12. С. 1425–1432.
- Пономарев А.В. 1981. К фауне и экологии пауков семейства Gnaphosidae (Aranei) полупустынной зоны европейской части СССР // Фауна и экология насекомых. Пермь: Пермск. ун-т. С. 54–68.
- Пономарев А.В. 1988. Характер аранеофауны полупустынной зоны европейской части СССР // Фауна и экология паукообразных. Пермь: Пермск. ун-т. С. 51–61.
- Пономарев А.В. 2005. Пауки (Aranei) Ростовской области: фауна, ландшафтно-зональное распределение. Автореф. дисс. на соиск. учен. степ. канд. биол. н. Ставрополь. 22 с.
- Пономарев А.В., Цветков А.С. 2004а. Обобщенные данные о пауках (Aranei) заповедника «Ростовский» // Тр. Гос. природного заповедника «Ростовский». Ростов-на-Дону: Донской издательский дом. Вып. 4. С. 84–104.
- Пономарев А.В., Цветков А.С. 2004б. Пауки // Флора, фауна и микобиота Гос. музея-заповедника М.А. Шолохова. Ростов-на-Дону: Гос. музей-заповедник М.А. Шолохова. С. 81–87.
- Пономарев А.В., Цветкова Ю.А. 2003. Пауки (Aranei) территории Раздорского музея-заповедника // Историко-культурные и природные исследования на территории Раздорского этнографического музея-заповедника. Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовского ун-та. Вып. 1. С. 167–208.
- Потапова Н.А. 1972. Биотопическое распределение жуужелиц (Carabidae, Coleoptera) в полупустыне северо-западного Казахстана // Зоол. ж. Т. 51. Вып. 10. С. 1499–1506.
- Радченко А.Г. 1994. Определительная таблица муравьев рода *Leptothorax* (Hymenoptera, Formicidae) Центральной и Восточной Палеарктики // Зоол. ж. Т. 73. Вып. 7–8. С. 146–158.

- Ралль Ю.М. 1935. Млекопитающие Волжско-Уральских песков // Вестник микробиол., эпидемиол. и паразитол. Саратов: Микроб. Т. 14. Ч. 1. С. 71–78.
- Роде А.А. 1971. Природные условия и опытные насаждения Джаныбекского стационара // Животные искусственных лесных насаждений в глинистой полупустыне. М.: Наука. С. 5–12.
- Розенберг Г.С., Рянский Ф.Н. 2005. Теоретическая и прикладная экология. 2-е изд. Нижневартовск. 292 с.
- Россолимо Т.Е., Рыбалов Л.Б. 1979. Термо- и гигропреферендумы некоторых почвенных беспозвоночных // Зоол. ж. Т. 58. Вып. 12. С. 1802–1811.
- Сапанов М.К., Габдуллин З.Р. 2006. Динамика климата в полупустыне северного Прикаспия во второй половине XX века // Биоразнообразие и проблемы природопользования в Приэльтоне. С. 117–122.
- Сафронова И.Н. 2006. Характеристика растительности Палласовского района Волгоградской области // Биоразнообразие и проблемы природопользования в Приэльтоне. С. 5–9.
- Скопин Н.Г. 1958. Хрущи, проволочники и ложнопроволочники целинных земель севера Акмолинской области // Тр. Ин-та зоологии АН КазССР. Т. 8. Алма-Ата: Изд-во АН КазССР. С. 138–145.
- Слудский А.А. 1973. Распространение и численность диких кошек в СССР // Промысловые млекопитающие Казахстана. Тр. Ин-та зоологии. Алма-Ата. Т. 34. С. 5–106.
- Стриганова Б.Р. 1980. Питание почвенных сапрофагов. М.: Наука. 243 с.
- Строганова А.С. 1952. Фауна млекопитающих орошаемых земель и лесных насаждений Валуйской опытно-мелиоративной станции (Сталинградская область) // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 11. С. 214–234.
- Строганова А.С. 1954. Млекопитающие степного и полупустынного Заволжья // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т.16. С. 30–116.
- Танасевич А.В. 1987. Новый род пауков подсемейства Erigoninae (Aranei, Linyphiidae) из Западного Казахстана // Биол. н. Вып. 11. С. 72–75.
- Тихомирова А.Л. 1982. Фауна и экология стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) Подмосковья // Почвенные беспозвоночные Московской области. М.: Наука. С. 201–223.
- Тунева Т.К., Есюнин С.Л. 2008. Разнообразие фауны и географическое распределение пауков-гнафозид (Aranei, Gnaphosidae) Урала // Зоол. ж. Т. 87. Вып. 7. С. 779–789.
- Фасулати К.К. 1971. Полевое изучение наземных беспозвоночных. М. 424 с.
- Ходашова К.С. 1960. Природная среда и животный мир глинистых полупустынь Заволжья. М.: Изд-во АН СССР. 131 с.
- Цуриков М.Н. 2005. Жуки заповедника “Галичья Гора” (Липецкая область). <http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus.htm> 2005.



- Черней Л.С. 2005. Жуки-чернотелки (Coleoptera, Tenebrionidae) // Фауна Украины. Жесткокрылые. Киев. Т. 19. Вып. 10. 431 с.
- Чернобай В.Ф. 2006. Амфибии, рептилии и звери Природного парка «Эльтонский» // Биоразнообразии и проблемы природопользования в Приэльтонье. Сб. научн. тр. Волгоград: ПринТерра. С. 47–59.
- Шарова И.Х. 1981. Жизненные формы жужилиц (Coleoptera, Carabidae). М.: Наука. 260 с.
- Шевченко В.Л. 1996–1997. Новые данные о распространении пятнистой, или степной кошки (*Felis libyca caudata* Gray, 1874) в Северном Прикаспии // Selevinia. С. 76–79.
- Шевченко В.Л., Гаврилов Э.И., Наглов В.А., Федосенко А.К., Татаринова А.М. 1978. Об орнитофауне Волжско-Уральского междуречья // Биология птиц в Казахстане. Тр. Ин-та зоологии АН КазССР. Алма-Ата. Т. 38. С. 99–114.
- Шевченко В.Л., Дебело П.В., Гаврилов Э.И., Наглов В.А., Федосенко А.К. 1993. Об орнитофауне Волжско-Уральского междуречья // Фауна и биология птиц Казахстана. Алма-Ата. С. 7–103.
- Шишкин В.С. 1976. Годовые и сезонные колебания численности жаворонков в Северо-западном Казахстане // Зоол. ж. Т. 55. Вып. 3. С. 402–407.
- Шишкин В.С. 1982. Особенности размножения жаворонков в полупустыне Северного Прикаспия // Орнитология. Вып. 17. С. 83–90.
- Шохин И.В. 2002. Пластинчатоусые жуки (Coleoptera: Scarabaeoidea) Нижнего Поволжья // Биоразнообразии насекомых юго-востока европейской части России. С. 83–136.
- Щепотьев Н.В. 1957. Мышевидные грызуны железнодорожных снегозащитных лесных полос Нижнего Поволжья // Грызуны и борьба с ними. Саратов: Саратовское кн. изд-во. Вып. 5. С. 155–166.
- Щепотьев Н.В. 1965. Некоторые особенности распространения отдельных видов мышевидных грызунов у южных границ их ареалов в Южном Поволжье // Мат-лы совещ. «Биологические основы реконструкции, рационального использования и охраны фауны южной зоны Европейской части СССР». Кишинев. С. 138–144.
- Щепотьев Н.В. 1972. О структуре популяций лесной мыши в некоторых биотопах нижнего Поволжья // Зоол. ж. Т. 51. Вып. 7. С. 1054–1068.
- Щепотьев Н.В. 1975. Очерк распространения и стационального размещения некоторых видов мышевидных грызунов в нижнем Поволжье // Фауна и экология грызунов. М.: МГУ. Вып. 12. С. 62–97.
- Щепотьев Н.В. 1967. Распространение мышевидных грызунов в лесных полосах Нижнего Поволжья // Экология млекопитающих и птиц. М.: Наука. С. 238–242.
- Azarkina G. 2004. New and poorly known Palaearctic species of the genus *Phlegra* Simon, 1876 (Araneae, Salticidae) // Revue arachnol. (2003) T. 14. Fasc. 6. P.

73–108.

- Czechowski W., Radchenko A.G., Czechowska W. 2002. The ants (Hymenoptera, Formicidae) of Poland. Warszawa. 200 p.
- Duff A.G. 2008. Checklist of Beetles of the British Isles. 2008 edition. Wells, Somerset, UK. 164 pp.
- Efimik V.E. 1999. A review of the spider genus *Tibellus* Simon, 1875 of the East Palearctic (Aranei: Philodromidae) // *Arthropoda Selecta*. Vol. 8. No. 2. P. 103–124.
- Efimik V.E., Esyunin S.L., Kuznetsov S.F. 1997. Remarks on the Urals spider fauna, 7. New data on the fauna of the Orenburg Region (Arachnida Aranei) // *Arthropoda Selecta*. Vol. 6. No. 1/2. P. 85–90.
- Eskov K.Yu., Marusik Yu.M. 1995. On the spiders from Saur Mt. Range, Eastern Kazakhstan // *Вестник zur Araneologie*. Bd. 4 (1994). P. 55–94.
- Esyunin S.L., Efimik V.E. 1998. Remarks on the Urals spider fauna, 8. New and unidentified species from steppe landscapes of the South Urals // *Arthropoda Selecta*. Vol. 7. No. 2. P. 145–152.
- Esyunin S.L., Tuneva T.K., Farzalieva G.Sh. 2007. The remarks on the Ural spider fauna (Arachnida, Aranei), 12. Spiders of the steppe zone of Orenburg Region // *Arthropoda Selecta*. Vol. 16. No. 1. P. 43–63.
- Frouz J., Ёантщцкова H., Elhottova D. 1999. The effect of bibionid larvae feeding on the microbial community of litter and reconsumed excrements // *Pedobiologia*. Bd. 43. S. 221–230.
- Лцбл I., Smetana A. (eds.). 2006. Catalogue of Palaeartic Coleoptera. Vol. 3. Scarabaeoidea – Scirtoidea – Dascilloidea – Buprestoidea – Byrrhoidea. Stenstrup: Apollo Book. 690 pp.
- Лцбл I., Smetana A. (eds.). 2007. Catalogue of Palaeartic Coleoptera. Vol. 4. Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea – Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Book. 935 pp.
- Лцбл I., Smetana A. (eds.). 2008. Catalogue of Palaeartic Coleoptera. Vol. 5. Tenebrionidea. Stenstrup: Apollo Book. 670 pp.
- Лцбл I., Smetana A. (eds.). 2003. Catalogue of Palaeartic Coleoptera. Vol. 1. Archostemata – Myxophaga – Adephaga. Stenstrup: Apollo Book. 819 pp.
- Лцбл I., Smetana A. (eds.). 2004. Catalogue of Palaeartic Coleoptera. Vol. 2. Hydrophiloidea – Histeroidea – Staphylinoidea. Stenstrup: Apollo Book. 942 pp.
- Logunov D.V. 1992. Salticidae of the Middle Asia (Aranei). I. New species from the genera *Heliophanus*, *Salticus* and *Sitticus*, with notes on new faunistic records of the family // *Arthropoda Selecta*. Vol. 1. No. 1. P. 51–67.
- Logunov D.V. 1996a. A critical review of the spider genera *Apollophantus* O. P.-Cambridge, 1898 and *Thanatus* C.L. Koch, 1837 in North Asia (Araneae, Philodromidae) // *Revue arachnol.* T. 11. Fasc. 13. P. 133–202.
- Logunov D.V. 1996b. A review of the genus *Phlegra* Simon, 1876 in the fauna of

- Russia and adjacent countries (Araneae: Salticidae: Aelurillinae) // Genus. Vol. 7. No. 3. P. 533–567.
- Logunov D.V. 1998. *Pseudeuophrys* is a valid genus of the jumping spiders (Araneae, Salticidae) // Revue arachnol. T. 12. Fasc. 11. P. 109–128.
- Logunov D.V., Marusik Y.M. 1999. A brief review of the genus *Chalcoscirtus* Bertkau, 1880 in the faunas of Central Asia and the Caucasus (Aranei: Salticidae) // Arthropoda Selecta. Vol. 7 (1998). No. 3. P. 205–226.
- Logunov D.V., Marusik Y.M., Rakov S.Y. 1999. A review of the genus *Pellenes* in the fauna of Central Asia and the Caucasus (Araneae, Salticidae) // J. Nat. Hist. Vol. 33. No. 1. P. 89–148.
- Marusik Y.M., Logunov D.V. 1995. The crab spiders of Middle Asia (Aranei, Thomisidae), 2 // Beitruge zur Araneologie. Bd. 4 (1994). P. 133–175.
- Marusik Yu.M., Guseinov E.F., Koponen S. 2003. Spiders (Arachnida: Aranei) of Azerbaijan. 2. Critical survey of wolf spiders (Lycosidae) found in the country, with description of three new species and brief review of Palearctic *Evipa* Simon, 1885 // Arthropoda Selecta. Vol. 12. No. 1. P. 47–65.
- Mikhailov K.G. 1987. Contribution to the spider fauna of the genus *Micaria* Westring, 1851 of the USSR. I (Aranei, Gnaphosidae) // Spixiana. Vol. 10. No. 3. P. 319–334.
- Nomina Insecta Nearctica. 1998. <http://www.nearctica.com/nomina/nomina.htm>.
- Ovtsharenko V.I., Platnick N.I., Song D.X. 1992. A review of the North Asian ground spiders of the genus *Gnaphosa* (Araneae, Gnaphosidae) // Bull. Am. Mus. nat. Hist. Vol. 212. P. 1–88.
- Ovtsharenko V.I., Piterkina T.V., Mikhailov K.G. 2006. Ground spiders (Araneae, Gnaphosidae) of semi-desert of western Kazakhstan // American Arachnological Society. 30<sup>th</sup> Annual Meeting, June 2006. Baltimore, Maryland. P. 30.
- Piterkina T.V. 2006. The diel vertical migrations of herbage-dwelling spiders (Aranei) in clayey semi-desert of the northern Caspian Sea basin // European Arachnology, 2005. Acta zoologica bulgarica. Suppl. 1. P. 151–159.
- Piterkina T.V. 2009. Spiders (Arachnida, Araneae) of the Dzhanybek Research Station, West Kazakhstan: a local fauna in a biogeographical aspect // Species and Communities in Extreme Environments. Festschrift and a Laudatio in Honour of Academician Yuri Ivanovich Chernov. Sofia – Moscow: Pensoft Publishers & KMK Scientific Press. P. 335–356.
- Piterkina T.V., Ovtcharenko V.I. 2007. Ecology and long-term dynamics of ground spiders (Gnaphosidae, Araneae) in semi-desert zone of Western Kazakhstan // 17<sup>th</sup> International Congress of Arachnology. Sao Pedro, Sao Paulo, Brazil. 5–10 August 2007. Abstract. P. 181.
- Piterkina T.V., Ovtcharenko V.I. 2009. Fauna and ecology of gnaphosid spiders (Gnaphosidae, Araneae) in clay semidesert of Western Kazakhstan // Arthropoda Selecta. Vol. 17 (2008). No. 3–4. P. 175–184.

- Platnick N.I., Ovtsharenko V.I. 1991. On Eurasian and American *Talanites* (Araneae, Gnaphosidae) // J. Arachnol. Vol. 19. P. 115–121.
- Rakov S.Y., Logunov D.V. 1997. A critical review of the genus *Heliophanus* C.L. Koch, 1833, of Middle Asia and the Caucasus (Aranei Salticidae) // Arthropoda Selecta. Vol. 5 (1996). No. 3/4. P. 67–104.
- Savela M. 2008. Finnish Coleoptera list (with Finnish common names). <http://www.funet.fi/pub/sci/bio/life/warp/coleoptera-fi-Finnish-list.html>.
- Sazhnev A.S. 2007. Coleoptera DeGeer, 1774 (non Linnaeus, 1758) of Saratov Province (Data Base) — каталог жесткокрылых (Coleoptera) Саратовской области (с приложениями: список литературы и обозначений) // [www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/colesar1.htm](http://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/colesar1.htm) 2007.
- Tanasevitch A.V. 1986. New and little-known species of *Lepthyphantes* Menge 1866 from the Soviet Union (Arachnida: Araneae: Linyphiidae) // Senckenberg. biol. Vol. 67. No. 1/3. P. 137–172.
- Tanasevitch A.V., Piterkina T.V. 2007. Four new species of the spider family Linyphiidae (Aranei) from clay semidesert of Western Kazakhstan // Arthropoda Selecta. Vol. 16. No. 1. P. 23–28.
- Tuneva T.K., Esyunin S.L. 2003. A review of the family Gnaphosidae in the fauna of the Urals (Aranei), 3. New species and new records, chiefly from the South Urals // Arthropoda Selecta. Vol. 11 (2002). No. 3. P. 223–234.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**БЫКОВ Александр Владимирович.** Институт лесоведения РАН, п/о Успенское, Одинцовский р-н, Московская обл. 143030. E-mail: root@ilan.msk.ru

**ВСЕВОЛОДОВА-ПЕРЕЛЬ Тамара Семёновна.** Институт лесоведения РАН, п/о Успенское, Одинцовский р-н, Московская обл. 143030. E-mail: root@ilan.msk.ru

**ЗРЯНИН Владимир Александрович.** Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород. E-mail: zryanin@list.ru

**ЛИНДЕМАН Георгий Владимирович.** Институт лесоведения РАН, п/о Успенское, Одинцовский р-н, Московская обл. 143030. E-mail: root@ilan.msk.ru

**ЛОПУШКОВ В.А.** Институт лесоведения РАН, п/о Успенское, Одинцовский р-н, Московская обл. 143030. E-mail: root@ilan.msk.ru

**КОМАРОВ Евгений Владимирович.** Управление Россельхознадзора по Волгоградской области, ул. 13-я Гвардейская, д.13, Волгоград 400005. E-mail: evkomarov@rambler.ru

**МАКАРОВ Кирилл Владимирович.** Московский педагогический государственный университет, ул. Кибальчича, д.6, корп.5, Москва 129164. E-mail: kvmac@inbox.ru

**МАТАЛИН Андрей Владимирович.** Московский педагогический государственный университет, ул. Кибальчича, д.6, корп.5, Москва 129164. E-mail: a\_matalin@tochka.ru

**МИХАЙЛОВ Кирилл Глебович.** Зоологический музей МГУ, ул. Большая Никитская, 6, Москва 125009. E-mail: mikhailov2000@gmail.com

**ПИТЕРКИНА Татьяна Владимировна.** Институт проблем экологии и эволюции РАН, Ленинский просп, 33, Москва 119071. E-mail: piterkina@yandex.ru

**ХРИСАНОВА Марина Аркадьевна.** Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, Московский просп., 15, Чебоксары 428015. E-mail: hrisanova2003@mail.ru