

2023

# *Selevinia*

Selevinia

Том 31

2023

Зоологический ежегодник

ТОМ  
31

- Herpetologia
- Ichthyology
- Entomologia
- Theriologia
- Ornithologia
- Arachnologia
- Malakologia
- Helminthologia
- Protozoologia



# Selevinia

Зоологический ежегодник Казахстана и Центральной Азии.  
Основан в 1993 г.

Том 31

2023



УДК 591+594/599 (574+575+516+519.3)

ББК 28.69 я2

S 45

**Редакционный совет:**

**Д.А. Бланк** (Израиль), **В.М. Галушин** (Россия), **Ц.З. Доржиев** (Россия), **Т.Н. Дуйсебаева** (Казахстан), **W. Yang** (КНР, Синьцзян), **Р.Х. Кадырбеков** (Казахстан), **В.Л. Казенас** (Казахстан),  
**В.А. Ковшарь** (зам. гл. редактора), **Н.Ш. Мамилев** (Казахстан),  
**Э.А. Рустамов** (Туркменистан), **Цэвээнмядаг Нацагдорж** (Монголия)

**Главный редактор А.Ф. Ковшарь**

ISSN 2789-6404

**Editorial Board:**

*David A. Blank, Vladimir M. Galushin,  
Tsydypzhap Z. Dorzhiev, Tatyana N. Duisebaeva, Weikang Yang, Rustem Kh. Kadyrbekov,  
Vladimir L. Kazenas, Victoria A. Kovshar (Assistant editor), Nadir Sh. Mamilov, Eldar A. Rustamov,  
Tseveenmyadag Natsagdorz*

**Editor-in-chief Anatoly F. Kovshar**



ISSN 2789-6404

© А.Ф. Ковшарь, составление, 2023

© В.А. Ковшарь, вёрстка, 2023

© Т.Е. Lopatina, обложка, 1999.

## Содержание

Журналу «Selevinia» – 30 лет. *А.Ф. Ковшарь* . . . . . 7

## Систематика, морфология

**Кадырбеков Р.Кх.** *Aizhania* a new genus of aphids (Hemiptera; Aphididae) . . . . . 9

**Златанов Б.В.** Новый вид рода *Eristalis* Latreille, 1804 (Diptera, Syrphidae)  
из хребта Тарбагатай (Восточный Казахстан) . . . . . 12

## Фауна, зоогеография

**Корб. С.К.** Вертикальное распределение огнёвкообразных чешуекрылых  
(Lepidoptera: Pyraloidea) в центральной части северного склона Киргизского хребта  
(Северный Тянь-Шань) . . . . . 15

**Кадырбеков Р.Х.** Обзор фауны тлей (Hemiptera, Aphididae) заповедника Аксу-Жабаглы 22

**Златанов Б.В.** К фауне клопов-наземников (Heteroptera, Lygaeidae)  
национального парка «Тарбагатай» и прилегающих территорий (Восточный Казахстан) . . . . . 43

**Белик В.П., Гугуева Е.В., Пименов В.Н.** Птицы Волгоградского Заволжья  
(сообщение 2: Воробьиные) . . . . . 49

**Русанов Г.М., Стрелков В.А.** Мониторинг птичьего населения в дельте Волги в 2022 году 92

**Ковшарь В.А.** Аэровизуальный сезонный мониторинг населения птиц  
Тюленых островов северо-восточного Каспия  
(преимущественно по материалам 2022-2023 гг.) . . . . . 103

**Уразалиев Р.С., Скляренко С.Л., Кисебаев Т.Б., Бакытбекова Ж.Т., Кулжанова Г.Ш.**

Материалы к орнитофауне государственного лесного природного резервата  
«Семей орманы» (Восточный Казахстан) . . . . . 110

**Каптёнкина А.Г.** Орнитологические наблюдения  
в Иргиз-Тургайском бассейне в 2022 г. . . . . 121

## Экология, поведение

**Бланк Д.А.** Изученность джейрана и состояние его охраны в Казахстане . . . . . 127

**Ковшарь А.Ф.** Наблюдения за синантропным гнездованием синей птицы  
(*Myophonus caeruleus*) в центре города Алматы . . . . . 138

## Краткие сообщения

**Турковский И.В., Меньшикова Т.Д.** Наблюдения за выводками большой чечевицы  
(*Carpodacus rubicilla severtzovi*) в высокогорье хребта Кокшаал-Тоо  
(Внутренний Тянь-Шань) . . . . . 147

**Нурмухамбетов Ж.Э., Устадов Ж.А., Пулатов А.А., Дарибаев Т.С.,  
Турмагамбетов С.М., Кожашев Б.У., Пестов М.В.** Случай неспровоцированного нападения  
беркута на детей в Западном Казахстане . . . . . 151

## Заметки

Осенние встречи меченых джеков *Chlamydotis undulata* (J.E. Gray, 1832) на Мангышлаке и южном Устюрте. *А.В. Давыгора, М.И. Шнигельман* – Питание барсука азиатского (*Meles leucurus*) личинками копра лунного (*Copris lunaris*) в среднегорной зоне северного макросклона Киргизского хребта (Северный Тянь-Шань). *А.Н. Остащенко* – О жёлтом суслике (*Spermophilus fulvus*) и большой песчанке (*Rhombomys opimus*) в Баткенской области Кыргызстана (северный макросклон Туркестанского хребта). *А.Н. Остащенко* – Ещё раз о гибели птиц при столкновении с зеркальными поверхностями зданий в городе. *С. Саденова* – О встрече стаи горных гусей (*Eulabeia indica*) в Центральном Казахстане. *С.Л. Скляренко, Д.Ю. Гниненко* – Американская норка (*Mustela vison*) в городе Шымкенте. *Е.С. Чаликова* – Гнездование деревенской ласточки (*Hirundo rustica*) на пароме. *Е.С. Чаликова* – Гнездование синей птицы (*Myophonus caeruleus*) в городе Шымкенте. *Е.С. Чаликова* . . . . . 153

## Забывтые экспедиции

<b>Ковшарь А.Ф., Губин Б.М.</b> Орнитологические наблюдения в Зайсанской котловине в июле 1985 г. . . . .	161
---	-----

## Практические аспекты

<b>Пестов М.В., Терентьев В.А., Онгарбаев Н.Х., Нурмухамбетов Ж.Э., Пулатов.А.А., Мухашов А.Т., Канбаев С.Б., Боранбаев М.Р. А., Розен Т.</b> Проект по изучению и охране переднеазиатского леопарда <i>Panthera pardus tulliana</i> в Казахстане в 2023-2025 гг.: первые итоги и перспективы. . . . .	176
--	-----

## История зоологии

<b>История Мензбирова Орнитологического Общества: 1983-2023 гг.</b> Э.А. Рустамов, А.Ф. Ковшарь, В.А. Зубакин, А.В. Белоусова . . . . .	191
<b>Вклад орнитологов заповедников в изучение птиц охраняемых территорий Казахстана.</b> А.Ф. Ковшарь . . . . .	200
<b>Поездка на озеро Алаколь с Эрнармом Ауэзовым (май-июнь 1970).</b> А.Ф. Ковшарь . . . . .	211
<b>Штегман Б.К.</b> В тростниках Прибалхашья (окончание) . . . . .	218

## Юбилей

<b>К 90-летию Эдуарда Ивановича Гаврилова (1933-2011).</b> А.Ф. Ковшарь . . . . .	245
<b>Эрнар Мухтарович Ауэзов (28.11.1943-28.05.1995) – «мистер чайка»</b> (к 80-летию со дня рождения). А.Ф. Ковшарь . . . . .	258
<b>Алтынбек Даутбекович Джаныспаев (к 70-летию).</b> А.Ф. Ковшарь, С. Сапарбаев . . . . .	263
<b>Валентин Юрьевич Ильяшенко (к 70-летию).</b> А.Ф. Ковшарь . . . . .	269
<b>Михаил Владимирович Калякин (к 60-летию).</b> Редколлегия . . . . .	276
<b>Евгений Александрович Коблик (к 60-летию).</b> Редколлегия . . . . .	281

## Наши потери

<b>Вадим Иванович Капитонов.</b> А.Ф. Ковшарь . . . . .	287
<b>Вера Андреевна Киселёва.</b> Т.Т. Трошина, А.Ф. Ковшарь . . . . .	289
<b>Зоя Карповна Брушко.</b> А.Ф. Ковшарь, Т.Н. Дуйсебаева, М.А. Чирикова, Ю.А. Зима . . . . .	291
<b>Александр Михайлович Пекло.</b> А.Ф. Ковшарь . . . . .	293
<b>Николай Николаевич Гаврилов.</b> А.Ф. Ковшарь, Г.М. Русанов . . . . .	295
<b>Хроника</b> . . . . .	296
<b>Новые книги</b> . . . . .	310

## Contents

«Selevinia» journal 30 <sup>th</sup> anniversary. <i>A.F. Kovshar</i> . . . . .	7
---	---

## Systematics, morphology

<b>Kadyrbekov R.Kh.</b> <i>Aizhania</i> - a new genus of aphids (Hemiptera; Aphididae) . . . . .	9
<b>Zlatanov B.V.</b> New species of genus <i>Eristalis</i> Latreille, 1804 (Diptera, Syrphidae) from the Tarbagatai ridge (Eastern Kazakshtan) . . . . .	12

## Fauna, zoogeography

<b>Korb S.K.</b> Vertical distribution of Lepidoptera: Pyraloidea in the central part of the northern slope of the Kirghiz ridge (Northern Tien Shan) . . . . .	15
<b>Kadyrbekov R.Kh.</b> Review of the aphids' fauna (Hemiptera, Aphididae) of Aksu-Zhabagly state nature reserve . . . . .	22
<b>Zlatanov B.V.</b> To the fauna of ground bugs (Heteroptera, Lygaeidae) of Tarbagatai national park and adjacent territories (East Kazakhstan) . . . . .	43
<b>Belik V.P., Guguyeva Ye.V., Pimenov V.N.</b> Birds of Volgograd Zavolzhye (part 2: Passerines) . . . . .	49
<b>Rusanov G.M., Strelkov V.A.</b> Monitoring of the bird population in the Volga delta in 2022 . . . . .	92
<b>Kovshar V.A.</b> Aerial survey of bird population on Seal Islands of the north-eastern Caspian Sea by seasons (mainly based on data of 2022-2023) . . . . .	103
<b>Urazaliyev R.S., Sklyarenko S.L., Kisebayev T.B., Bakytbekova Zh.T., Kulzhanova G.Sh.</b> Materials for the avifauna of the Semey Ormany State Forest Nature Reservat (Eastern Kazakhstan) . . . . .	110
<b>Kaptyonkina A.G.</b> Ornithological observations in the Irgiz-Turgai basin in 2022 . . . . .	121

## Ecology, behavior

<b>Blank D.A.</b> Study of the goitered gazelle and the state of its protection in Kazakhstan . . . . .	127
<b>Kovshar A.F.</b> Observations of the synantropic nesting of the blue whistling thrush ( <i>Myophonus caeruleus</i> ) in Almaty city center . . . . .	138

## Short information

<b>Turkovsky I.V., Menshikova T.D.</b> Observations of great rosefinch ( <i>Carpodacus rubicilla severtzovi</i> ) brood in the highlands of the Kokshaal-Too ridge (Inner Tien Shan) . . . . .	147
<b>Nurmuhambetov Zh.E., Ustadov Zh.A., Pulatov A.A., Daribayev T.S., Turmagambetos S.M., Kozhashev B.U., Pestov M.V.</b> Accidental unprovoked golden eagle attack on children in Western Kazakhstan . . . . .	151

## Notes

Autumn records of tagged houbara bustard <i>Chlamydotis undulata</i> (J.E. Gray, 1832) in Mangyshlak and southern Ustyurt. <i>A.V. Davygora, M.I. Spiegelman</i> – Asian badger ( <i>Meles leucurus</i> ) feeding on <i>Copris lunaris</i> larvae in the middle mountain zone of Kirghiz ridge northern macroslope (Northern Tien Shan). <i>A.N. Ostaschenko</i> – About yellow ground squirrel ( <i>Spermophilus fulvus</i> ) and great gerbil ( <i>Rhombomys opimus</i> ) in Batken region of Kyrgyzstan (northern macroslope of Turkestan ridge). <i>A.N. Ostaschenko</i> – Once again about birds' mortality when hitting mirror surfaces of the buildings in the city. <i>S. Sadenova</i> – About a record of a bar-headed goose ( <i>Eulabeia indica</i> ) flock in Central Kazakhstan. <i>S.L. Sklyarenko, D.Yu. Gninenko</i> – American mink ( <i>Mustela vison</i> ) in Shymkent city. <i>Ye.S. Chalikova</i> – Nesting of barn swallow ( <i>Hirundo rustica</i> ) on the ferry. <i>Ye.S. Chalikova</i> – Nesting of blue whistling thrush ( <i>Myophonus caeruleus</i> ) in Shymkent city. <i>Ye.S. Chalikova</i> . . . . .	153
---	-----

**Old expeditions**

<b>Kovshar A.F., Gubin B.M.</b> Ornithological observations in Zaisan depression in July 1985 . . . . .	161
---	-----

**Practical aspects**

<b>Pestov M.V., Terentyev V.A., Ongarbaev N.Kh., Nurmuhambetov Zh.E., Pulatov .A.A., Muhashov A.T., Kanbaev S.B., Boranbaev M.R.A., Rosen T.</b> Project on the study and conservation of the Persian leopard <i>Panthera pardus tulliana</i> in Kazakhstan in 2023-2025: first results and prospects . . . . .	176
---	-----

**History of zoology**

<b>The history of Menzbier's Ornithological Society: 1983-2023.</b> <i>E.A. Rustamov, A.F. Kovshar, V.A. Zubakin, A.V. Belousova</i> . . . . .	191
<b>Contribution of nature reserves' ornithologists to the study of birds in protected areas of Kazakhstan.</b> <i>A.F. Kovshar</i> . . . . .	200
<b>A trip to Alakol lake with Ernar Auezov</b> (May-June 1970). <i>A.F. Kovshar</i> . . . . .	211
<b>Stegman B.K.</b> In the reeds of Pribalkhashye (ending) . . . . .	218

**Jubilees**

<b>To the 90-anniversary of Eduard Ivanovich Gavrilov</b> (1933-2011). <i>A.F. Kovshar.</i> . . . . .	245
<b>Ernar Mukhtarovich Auezov</b> (28.11.1943-28.05.1995)– « <b>Mister Gull</b> » (to the 80-anniversary). <i>A.F. Kovshar</i> . . . . .	258
<b>Altynbek Dautbekovich Dzhanyspayev</b> (to the 70-anniversary). <i>A.F. Kovshar, S. Saparbayev</i> . . . . .	263
<b>Valentin Yuryevich Ilyashenko</b> (to the 70-anniversary). <i>A.F. Kovshar</i> . . . . .	269
<b>Mikhail Vladimirovich Kalyakin</b> (to the 60- anniversary). <i>Editorial board</i> . . . . .	276
<b>Yevgeniy Aleksandrovich Koblik</b> (to the 60- anniversary). <i>Editorial board</i> . . . . .	281

**Necrologies**

<b>Vadim Ivanovich Kapitonov.</b> <i>A.F. Kovshar</i> . . . . .	287
<b>Vera Andreyevna Kiselyova.</b> <i>T.T. Troshina, A.F. Kovshar</i> . . . . .	289
<b>Zoya Karpovna Brushko.</b> <i>A.F. Kovshar, T.N. Dujsebayeva, M.A. Chirikova, Yu.A. Zima</i> . . . . .	291
<b>Aleksandr Mikhailovich Peklo.</b> <i>A.F. Kovshar</i> . . . . .	293
<b>Nikolay Nikolayevich Gavrilov.</b> <i>A.F. Kovshar, G.M. Rusanov</i> . . . . .	295
<b>Chronicle</b> . . . . .	296
<b>New Books</b> . . . . .	310

## Журналу «Selevinia» – 30 лет

Осенью 2023 года исполнилось тридцать лет со дня выхода первого, пилотного номера казахстанского зоологического журнала «Selevinia», посвящённого 60-летию Института зоологии Казахстана, а сам институт весной 2023 г. отпраздновал своё 90-летие проведением Международной конференции. Так и прошли эти тридцать лет параллельно.

Институт за эти годы менял своё название (получив на время ещё добавку «и генофонда животных»), а также подчинённость: после исчезнувшей Академии наук Казахстана – до «дочернего предприятия» новоиспеченных «научных центров» и неблагозвучного «ПХВ»... Журнал в многолетних поисках спонсоров (не желая перекладывать расходы на своё издание на плечи авторов) в конечном счёте превратился в зоологический ежегодник, расширив по требованиям временных спонсоров регион своего представительства до границ Средней и Центральной Азии – от Каспия до Байкала и Монголии.

История первого десятилетия существования журнала опубликована в выпуске за 2003 г. (с. 7-10), второго – в «Selevinia-2013» (с. 7-9). В этих предисловиях подробно изложена история возникновения журнала и его 20-летней борьбы за существование в нелёгкий период ломки общественного строя и перехода к другой общественно-политической формации в нашей стране.



Третье десятилетие протекало в уже, казалось бы, стабильных условиях начала нового тысячелетия (полное лишение науки даже тени самоуправления и подчинение её как второстепенного объекта министерству образования со снижением бюджетного финансирования до минимума и постепенным переводом на самофинансирование по грантам, проектам и прочим западным лекалам). Вместо 5-летнего планирования научных исследований – короткие (не более трёх лет) сроки выполнения проектов, которые за счёт длительного согласования и неизбежных задержек с началом финансирования сокращаются ещё почти на год. Вместо фундаментальных исследований фауны, которые планировали и осуществляли местные академические институты зоологии совместно с вузовскими зоологами и приезжающими из России зоологическими экспедициями, сейчас на этой обширной территории выполняются **десятки** проектов экологической направленности, которые чаще всего называют международными, поскольку финансируются они зарубежным капиталом. Цели каждого из них конкретные: одних заказчиков интересуют экологические обоснования добычи полезных ископаемых, других – такие же обоснования строительства различных объектов, от промышленных до горнолыжных курортов. Охотно участвуя в этой хорошо оплачиваемой работе, зоологи вынуждены отдавать полученные результаты хозяину-заказчику (который «заказывает музыку»), и для публикации своих же научных результатов должны испрашивать разрешения хозяина. Так многие интересные новые данные остаются не известными для нашей науки. В лучшем случае они оседают в служебных отчётах, публикуются в зарубежных изданиях или же «всплывают» на вебсайтах этих организаций.

Такой резкий разворот руководства наукой на «Запад» для многих наших научных журналов имеет ещё одно отрицательное последствие – изобретение западной мысли, именуемое «наукометрия», главным достижением которого стал **рейтинг** научных изданий. На основании специальных методик научные журналы рассортированы по рангам, при этом большинство отечественных журналов объявлены *второсортными* и *третьесортными*, печататься в них научным сотрудникам не выгодно и не рекомендуется, так как рейтинговость изданий, в которых они печатают результаты своих работ, прописана высшим руководством! Это явное лоббирование интересов одних издателей в ущерб другим настолько очевидно, что не заметить его невозможно: интернет пестрит заголовками: «Сколько стоит статья в Scopus?» – и это при всём том, что 9/10 населения Земли не интересуется *печатание статей*...

В этих условиях наш журнал продолжал выходить ежегодно раз в год, не меняя своего формата и оставаясь *бесплатным* изданием, а лишившись последнего спонсора (германского природоохранного общества *NABU*), с 1918 года вынужден был перейти на выход *только в электронном* формате. Для этого после нескольких лет пребывания на вебсайтах других организаций (АСБК, Институт зоологии, ЦНБ), мы в 2023 г., благодаря помощи АСБК, открыли свой вебсайт <https://selevinia.kz>, в котором имеется пять страниц: архив номеров, блог редактора, авторы, правила для авторов, другие публикации.

Не подлежит сомнению, что в таких условиях очень важно (в пределах возможного) публиковать результаты проводимых в регионе научных исследований именно в *периодических региональных* изданиях, в которых они будут накапливаться для будущих поколений исследователей. Вот таким «накопителем» и видится мне наш ежегодник, осуществляющий эту функцию уже 30 лет. Вторая «ячейка памяти» – это мемориальные разделы («Юбилеи», «Наши потери») и «Хроника», которые вместе с рубрикой «История зоологии» сохраняют для будущих поколений имена, даты и события как далёкого прошлого, так и нашего непростого, но интересного времени, которое тоже быстро станет прошлым...

*А.Ф. Ковшарь*

**СИСТЕМАТИКА, МОРФОЛОГИЯ**

УДК 595.7 (574): 503.74

***Aizhania* a new genus of aphids (Hemiptera; Aphididae)****Kadyrbekov Rustem Khasenovich**Institute of zoology, Committee of sciences, MSHE, Kazakhstan Republic, Almaty,  
e-mail [rustem\\_ajjan@mail.ru](mailto:rustem_ajjan@mail.ru); [rustem.kadyrbekov@zool.kz](mailto:rustem.kadyrbekov@zool.kz)

A new genus *Aizhania* Kadyrbekov gen. n., which included *A. saussureae* (Holman et Szelegiewicz, 1978) comb. n., *A. elenae* (Pashtshenko, 1999) comb. n., *A. insignata* (Kadyrbekov, 1999) comb. n. and *A. dalilae* Kadyrbekov, sp. n. is described. New genus differs from *Macrosiphoniella* del Guercio, 1911 in the presence of secondary rhinaria on the 4th antennal segment, by the triangular cauda, in which length is equal to or slightly longer than width, and the presence of large conical to semiglobular process on anal plate. *Aizhania* among the genera with large conical to semiglobular process on anal plate, shallow frontal groove and secondary rhinaria on 3–4 segments of antennae, is closest to genus *Metopeurum* Mordvilko, 1914. However, representatives of this genus have siphunculi of different shape without clear flanges, completely different ultimate rostral segment, triangular-conical cauda, in which length noticeably exceeds width. A key to distinguish between *Aizhania* species has been compiled.

**Introduction**

Subgenus *Sinosiphoniella* Tao, 1963 of the genus *Macrosiphoniella* del Guercio, 1911 includes 6 species of aphids (Favret, 2022). This subgenus was established for *S. chaetosiphon* Takahashi et Moritsu, 1963, which has hairs on the siphunculi. Other characters cited for this subgenus are quite general: hairs on the dorsal side of the body are numerous in irregular rows. Head with 15 or more dorsal hairs. Dorsal tergites II–V each with 50 long hairs. Such features are absent in some of the species assigned to this subgenus. Species included in this subgenus are very different in the shape of the cauda, sclerotization on the body, natural color. In our opinion, only 2 species belong to the subgenus *Sinosiphoniella*: *M. chaetosiphon* and *M. lasoica* Pashtshenko, 1999, which have hairs on siphunculi and a similar habitus. Remaining 3 species should be included in the nominative subgenus, with exception of *M. elenae* Pashtshenko, 1999, which has triangular cauda, length of which is approximately equal to the width, short siphunculi, slightly concave frontal groove, and large conical to semiglobular process on the anal plate. Together with *M. saussureae* Holman et Szelegiewicz, 1978 *M. insignata* Kadyrbekov, 1999, which are part of the nominative subgenus, they form single species group within the genus *Macrosiphoniella*. *Aizhania* a new genus installed for them. All measurements in the text are given in millimeters. The holotype and paratype of the species described are kept in the collection of the Institute of Zoology (Almaty).

***Aizhania* gen. nov.**Type species: *Macrosiphoniella saussureae* Holman et Szelegiewicz, 1978

**Description.** Body is not large, oval. Sclerotization on the body is developed on the mesothorax and metathorax, in the form of separate sclerites at the base of the dorsal hairs and a transverse band on the 8th tergite, sometimes in the form of antesiphuncular semilunar sclerites. Some species have small marginal tubercles on abdominal tergites 2–5. Frontal groove is low without antennal tubercles or weakly expressed. Rostrum is long and reaches the hind coxae. Its ultimate rostral segment is stiletto shaped, approximately equal to the length of the 2nd segment of the hind tarsus. Secondary rhinaria are always present on the 3rd and in 35–40% of specimens on the 4th antennal segment. Siphunculi are short, semi-cylindrical, with small flanges. Reticulated zone occupies at least 0.5 of their length. Cauda is short, triangular. Its length is approximately equal to its width. Anal plate bears a large conical to semiglobular process. First segment of all tarsi with 3, 3, 3 hairs.

**Etymology.** New genus is named after the Kazakhstan entomologist Aizhan Tleppeaeva.

**Differential analysis.** New genus differs from *Macrosiphoniella* in the presence of secondary rhinaria on the 4th antennal segment, triangular cauda, in which the length is equal to or slightly longer than the width, and the presence of large conical to semiglobular process on the anal plate. *Aizhania* among the genera with a large conical to semiglobular process on anal plate, with shallow frontal groove, and secondary rhinaria on 3–4 antennal segments is closest to genus *Metopeurum* Mordvilko, 1914. However, representatives of this genus have siphunculi of different shape without distinct flanges, completely different ultimate rostral segment, triangular-conical cauda, in which length noticeably exceeds width.

*Aizhania dalilae* Kadyrbekov, sp. n.

**Type material.** Holotype: apterous viviparous female, slide No 4354, East Kazakhstan region, 7 km to west from Zhangyztobe small town, H ~ 661 m l. s., *Ajania fruticulosa*, 24.08.2011, R.Kh. Kadyrbekov. Paratypes: 1 apterous viviparous female together with holotype.

Apterous viviparous female (by 2 specimens). Body oval, 1.56–1.68. Frontal groove is very low without antennal tubercles, 0.06–0.09 of the distance between bases of first antennal segments (fig. 1 a). Frontal hairs (0.046–0.058) long, pointed, 2.0–2.5 of basal diameter of 3rd antennal segment. Antennae normal, six-segmented, 0.86–0.92 of body length. Third segment 1.27–1.74 of 4th one, 0.72–0.87 of 6th segment, 1.03–1.20 of the processus terminalis (fig. 1 b). Processus terminalis 2.20–2.55 of the base of 6th segment. Secondary rhinaria in number 7–9 developed on the basal half of the 3rd segment (fig. 1 b). Hairs on the 3rd segment (0.030–0.035) pointed, 1.2–1.4 of its basal diameter. Rostrum reaches before or behind of the hind coxae. Its ultimate rostral segment is stiletto shaped (fig. 1 c) 1.0 of the second segment of hind tarsus, 0.82–0.88 of the base of 6th segment with 8 accessory hairs. Siphunculi subcylindrical with flanges, 0.11–0.12 of body length, 1.10–1.25 of cauda length (fig. 1 d). Reticulated zone developed on the 0.55–0.65 of their length. Cauda triangular, 1.3–1.4 of the second segment of hind tarsus with 7 hairs (fig. 1 e). Second segment of hind tarsus 0.82–0.88 of the base of 6th segment. Dorsal hairs (0.058–0.063) pointed 2.5–3.0 of the basal diameter of 3rd antennal segment. There are 14–15 hairs on 3rd tergite, 6 between siphunculi and 6 ones on the 8th tergite. Subgenital plate broad oval with 2 hairs on disk and 9–10 ones along its posterior margin. Small marginal tubercles developed on 2nd–5th tergites. Large conical to semiglobular process is developed on the anal plate. Legs normal developed. First tarsal segment with 3:3:3 hairs.

**Color on slide:** head, clypeus, rostrum, antennae (except the base of 3rd segment), legs (except the base of femora), siphunculi, cauda, anal and genital plates, sclerites on mesa-, metathorax and in base of dorsal hairs on 6–7th tergites, stripes on prothorax and 8th tergite are dark-brownish; antesiphuncular sclerites are developed or absent.

**Natural coloration:** Body is black, brilliant; antennae, legs, siphunculi and cauda are blackish.

**Measurement of holotype.** Body 1.56; antennae 1.43–?: III 0.33, IV 0.26, V 0.24, VI 0.46 (0.14+0.32); siphunculi 0.17; cauda 0.15; ultimate rostral segment 0.12; second segment of hind tarsus 0.12.

**Etymology.** New species is named after my daughter Dalila Kadyrbekova.

**Host plant.** *Ajania fruticulosa* (Ledebour) Poljakov (Asteraceae).

**Bionomy.** Aphids live on the stems of flowers. Attended by ants.

**Distribution.** Rock slopes of mountains.

**Differential analysis.** *A. dalilae* Kadyrbekov sp. n. together with *A. insignata* (Kadyrbekov, 1999)

(Kadyrbekov, 1999) comb. n. differs from *A. saussureae* (Holman et Szelegiewicz, 1978) comb. n. (Holman and Szelegiewicz, 1978) based on number of dorsal hairs on the third tergite (14–15 versus 30) and the ratio of the processus terminalis to the base of the 6th antennal segment (2.1–2.6 versus 3.0–4.0). New species differs from *A. insignata* by the ratio of the 3rd to the 6th antennal segment (0.72–0.87 and 0.97–1.05) and length of processus terminalis (1.03–1.20 in comparison 1.32–1.60), by fewer secondary rhinaria on 3rd antennal segment (8–9 and 14–18). From *A. elenae* (Pashtshenko, 1999) comb. n.

New species is distinguished by the ratios of the length of processus terminalis to the length of base of the 6th antennal segment (2.2–2.6 versus 2.8–3.8), of siphunculi length to body length (0.11–0.12 and 0.08–0.10), and fewer hairs on the cauda (7 in comparison 9–15).

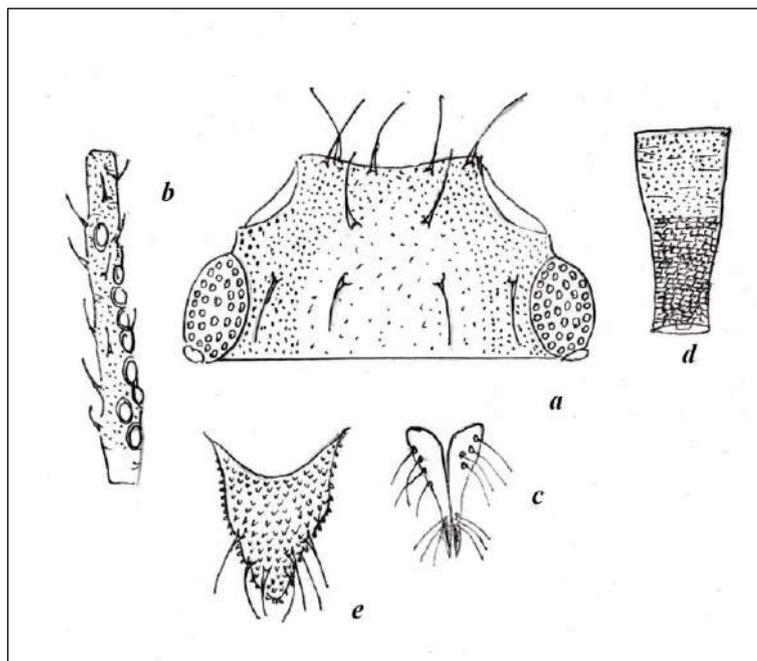


Fig. 1. *Aizhania dalilae* sp. n.: a – head, b – III antennal segment, c – ultimate rostral segment, d – siphunculus, e – cauda

### Key to distinguish between apterous viviparous females of *Aizhania*

- 1(4). Antesiphuncular sclerites not developed or divided into parts. Secondary rhinaria located in the basal part of the 3rd antennal segment, absent on the 4th segment.....
- 2(3). Processus terminalis 2.8–3.8 times as long as base of 6th antennal segment. Siphunculi are 0.08–0.10 times the body length. Cauda with 9–15 hairs. On *Artemisia stolonifera*. Russia (Far East).....*A. elenae* (Pashtshenko, 1999)
- 3(2). Processus terminalis 2.2–2.6 times as long as base of 6th antennal segment. Siphunculi are 0.11–0.12 body length. Cauda with 7 hairs. On *Ajania fruticulosa*. Eastern Kazakhstan .....*A. dalilae* Kadyrbekov, sp. n.
- 4(1). Antesiphuncular sclerites well developed. Secondary rhinaria located along the entire length of the 3rd antennal segment, on the 4th 0–4 secondary rhinaria.....
- 5(6). Tergites I–V with not more than 15 hairs in transverse row. Third antennal segment 1.40–1.45 times as long as processus terminalis and approximately equal to 6th segment. On *Artemisia* sp. South-East Kazakhstan.....*A. insignata* (Kadyrbekov, 1999)
- 6(5). Tergites I–V with at least 30 hairs in transverse row. Third antennal segment only 1.1 times as long as processus terminalis, 0.84–0.85 times as long as 6th segment. On *Saussurea salicifolia* sp. Mongolia, Russia (East Siberia).....*A. saussureae* (Holman et Szelegiewicz, 1978)

### References

- Кадырбеков Р.Х.** Новые виды тлей рода *Macrosiphoniella* Del Guercio, 1911 (Homoptera, Aphidinea) // Tethys Entomological Research. 1999. V. 1. С. 93–102.
- Пашенко Н.Ф.** Тли рода *Macrosiphoniella* с Дальнего Востока России. Сообщение 4. Подрод *Sinosiphoniella* // Зоологический журнал. 1999. Т. 78. Вып 4. С. 432–441.
- Blackman R.L., Eastop V.F.** Aphids on the World's Herbaceous Plants and Shrubs. – London: Wiley, 2006. V. 1–2, 1439 pp. (updated version available online at [www.aphidsonworldsplants.info](http://www.aphidsonworldsplants.info), 09.2021).
- Favret C.** Aphid Species File. 2022. Version 5.0/5.0 (accessed 23 November 2022). <<http://Aphid.Species.File.org>>.
- Holman J., Szelegiewicz H.** Further aphids of the genus *Macrosiphoniella* (Homoptera, Aphididae) from Mongolia // Acta entomologica bohemoslovaca. 1978. V. 75. P. 178–193.

### Резюме

Рустем Х. Кадырбеков. *Aizhania* – новый род тлей (Hemiptera; Aphididae)

Описан новый род *Aizhania* Kadyrbekov gen. n., в который вошли *A. saussureae* (Holman et Szelegiewicz, 1978) comb. n., *A. elenae* (Pashtshenko, 1999) comb. n., *A. insignata* (Kadyrbekov, 1999) comb. n. Описан также *A. dalilae* Kadyrbekov, sp. n. Новый род отличается от *Macrosiphoniella* del Guercio, 1911 наличием вторичных ринариев на 4-м членике усиков, треугольным хвостиком, у которого длина равна или едва превышает ширину и наличием выроста на анальной пластинке. *Aizhania* среди родов, имеющих одиночный вырост на анальной пластинке, неглубокий, едва намеченный, лобный желобок и вторичные ринарии на 3–4 члениках усиков, ближе всего к роду *Metoreurum* Mordvilko, 1914. Однако, представители этого рода имеют иные по форме трубочки без четких ободков, совершенно иной по форме последний членик хоботка, треугольно-конический хвостик, у которого длина, заметно превосходит ширину. Ключ для различения видов рода *Aizhania* составлен.

УДК 595.77 (57.063.7)

**Новый вид рода *Eristalis* Latreille, 1804 (Diptera, Syrphidae)  
из хребта Тарбагатай (Восточный Казахстан)**

**Златанов Борис Васильевич**

Институт зоологии, Алма-Ата, Казахстан

e-mail: [bor.zlat@mail.ru](mailto:bor.zlat@mail.ru)

В 2022 г. в ходе инвентаризации энтомофауны Государственного Национального Природного Парка «Тарбагатай» близ высокогорного озера Жасылколь (2634 м над ур.м.) отловлено несколько особей мух-журчалок рода *Eristalis* Latreille, 1804, которые в этой работе описаны как новый вид *E. tarabaevi* sp. n.



**Рис. 1.** Озеро Жасылколь. Северо-западный водоём.

«Озеро Жасылколь» представляет собой 2 расположенных неподалеку друг от друга небольших альпийских озерца. Мухи пойманы у северо-западного (рис. 1). Находится северо-западный водоем в неглубоком понижении, в какой-то мере прикрывающем его от ветра. Питаются озерца от близлежащих снежников. Луга в окрестностях используются как летнее пастбище. Погодные условия в день работы: переменная облачность, постоянный, временами довольно сильный холодный ветер. Мухи «играли» в непосредственной близости от озера, приземлялись на свободные от травы участки почвы, в основном на тропинку.

Для идентификации насекомых использованы работы А.А. Штакельберга (1970), Н.А. Виоловича (1983), В.А. Мугина, А.В. Баркалова (1999), Li Qingxi (1999), H. Hippa, T.R. Nielsen, J. van Steenis (2001), A. Vujić, S. Radenković, et al (2004), M.C.D. Speight, J.-P. Sarthou (2017). Сравнение эдеагусов тарбагатайских экземпляров с изображениями гениталий в определителях показало значительное их

различие, что привело к выводу об обнаружении нового вида *Eristalis*. Габитуально описываемый вид близок *E. interrupta* (Poda, 1761), от которого главным образом отличается чёрным цветом лица.

*Eristalis tarabaevi* Zlatanov sp. n.

**Материал.** Голотип: ♂, 22.07.2022, Восточный Казахстан, хр. Тарбагатай, окр. оз. Жасылколь, 47°11'15.83"N 82°29'12.56"E, 2634 м над ур. м. (Сборщик Б. Златанов). Паратипы: 4 ♂♂ с такой же этикеткой. Экземпляры хранятся в коллекции Института зоологии КН МНВО РК, г. Алма-Ата.

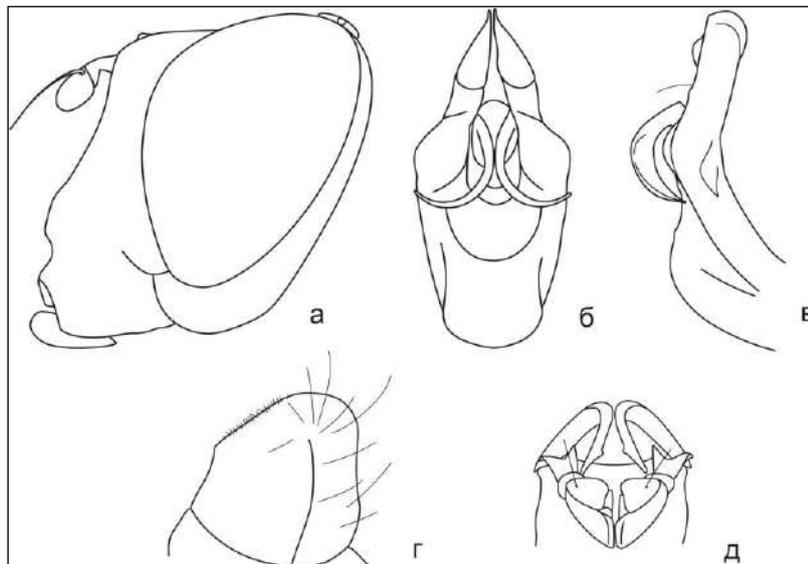
**Описание.** Самец. **Голова.** Глаза сверху в густых желтоватых волосках, переходящих книзу в белые. Линия соприкосновения глаз примерно равна высоте теменного треугольника и примерно в 2 раза короче высоты лба. Лицо чёрное; медиальная полоса блестящая; лицо по бокам и под усиками (в 1/3 расстояния от основания усиков до лицевого бугорка) в серовато-белом налете; по бокам в белых волосках. Лицевой бугорок несколько скошен (рис. 2 а). Щёки чёрные, блестящие. Лоб чёрный, по бокам в слабом серовато-белом налете, более густом у края глаз; в светло-жёлтых волосках. Усики чёрные; 3-й членик усика в сероватом плотном налёте; округлый, ширина его почти равна длине. Ариста светло-бурая, перистая в базальной половине. Глазки желтовато-бурые, расположены в виде почти равностороннего треугольника (основание чуть шире). Теменной треугольник спереди в чёрных волосках, кзади – в длинных желтых с примесью чёрных.

**Грудь** чёрная, блестящая, нежнопунктированная, в густых стоячих буровато-жёлтых волосках. Щиток бурый, просвечивающий, в буровато-жёлтых волосках. Мезоплевры в верхней части в густых длинных стоячих, извитых на концах светло-жёлтых и буровато-жёлтых волосках, в нижней части более редких, желтовато-белых. Волоски птероплевр буровато-жёлтые. Волоски стерноплевр такие же, как в нижней части мезоплевр. Гипоплевры голые.

**Крылья** прозрачные, в основании жёлтые. Жилки в вершинной половине чёрные, к основанию постепенно светлеют, бурые. Птеростигма темно-бурая, в 1.5-2 раза длиннее ширины, ячейка *sc* светло-желтовато-бурая. В ячейке *r*<sub>1</sub> между разветвлением *R*<sub>2+3</sub> и *R*<sub>4+5</sub> и птеростигмой размытое продольное буроватое пятно; в ячейке *b*<sub>1</sub> чуть дистальнее разветвления *R*<sub>2+3</sub> и *R*<sub>4+5</sub> размытое поперечное буроватое пятно, соединяющее *R*<sub>4+5</sub> и ложную жилку. Закрыловые чешуйки желтовато-белые с желтоватыми ресничками. Жужжальца желтовато-белые.

**Ноги.** Бедрa всех пар ног черные с желтой вершиной. Передние и средние бедра в относительно коротких полуприлегающих черных с примесью желтоватых волосках дорсально и спереди и с бахромой длинных, равных или превышающих ширину бедер стоячих желтых с примесью чёрных волосков сзади и вентрально. Задние бедра в длинных и коротких стоячих волосках с примесью полуприлегающих чёрных волосков в апикальной половине дорсально и с щёткой более коротких чёрных волосков в апикальной половине вентрально. Голени всех пар ног чёрные в апикальной половине и жёлтые в базальной. Передние голени сплошь в коротких полуприлегающих желтых волосках, в задней части несколько более длинных.

Средние голени в аналогичном волосяном покрове, но с щёткой коротких чёрных волосков передне-вентрально в апикальной половине. Задние голени в коротких полуприлегающих волосках,



**Рис. 2.** *Eristalis tarabaevi* Zlatanov sp. n. ♂. а – голова сбоку; эдегус: б – вид с вентральной стороны, в – вид сбоку, д – вид спереди; г – сурстиль, вид сбоку

жёлтых в базальной половине, и чёрных в апикальной. Лапки всех пар ног черные, в очень коротких полуприлегающих жёлтых волосках, с апикально-латеральными щетинками на всех члениках. 1-й и 2-й членики средних лапок вентрально с короткими чёрными щетинками. Членики передних лапок с задне-вентральным, средних и задних лапок с передне-вентральным гребнем коротких чёрных щетинок.

**Брюшко** чёрное, с жёлтыми пятнами по бокам II тергита, задние края тергитов с желтовато-белой каймой; II тергит матовый, желтые пятна умеренно блестящие, III и IV – блестящие. В желтоватых стоячих волосках; медиально в основании II тергита более длинных, густых, буровато-желтых; переднелатеральные углы II тергита в густых длинных интенсивно-жёлтых волосках. Вдоль каймы заднего края II тергита медиально волоски чёрные. Посередине III тергита светлые волоски с примесью чёрных. Стерниты желтовато-белые с широкими черными блестящими пятнами, в длинных извитых желтовато-белых волосках. Гипопигий чёрный в длинных желтовато-белых волосках. Эдегус и сурстил как на рис. 2 б-д. Длина тела 11-13 мм. Самка неизвестна.

**Этимология.** Вид назван именем казахстанского арахнолога Чингиза Каримовича Тарабаева.

#### Литература

- Виолович Н.А.** Сирфиды Сибири. Новосибирск: Наука, 1983. 241 с.
- Мутин В.А., Баркалов А.В.** 62. Сем. Syrphidae – журчалки//Определитель насекомых Дальнего Востока России. Двукрылые и блохи. Т. 6. Ч. 1. Владивосток: Дальнаука. 1999. С. 342-500.
- Штакельберг А.А.** 49. Сем. Syrphidae – журчалки//Определитель насекомых Европейской части СССР, Т. 5. Ч. 2. Л.: Наука, 1970. С. 11-96.
- Hippa H., Nielsen T.R., Steenis J. v.** The West Palaearctic species of the genus *Eristalis* Latreille (Diptera, Syrphidae)//Norw. J. Entomol. 2001. 48, 2. P. 289-327.
- Li Qingxi.** Description of three new species of the genus *Eristalis* Latreille (Diptera: Syrphidae) from Northwest China//Entomol. Sinica. 1999. 6, 3. P. 209-218.
- Speight M.C.D., Sarthou J.-P.** StN keys for the identification of the European species of various genera of Syrphidae 2017/Clés StN pour la détermination des espèces Européennes de plusieurs genres des Syrphidae 2017. – Syrph the Net, the database of European Syrphidae (Diptera), 2017. 99: 139 pp., Syrph the Net publications, Dublin.
- Vujić A., Radenković S., Nielsen T.R., Šimić S.** A new European species of genus *Eristalis* Latreille, 1804 (Diptera: Syrphidae)//Entomol. Fennica. 2004. 15. P. 119-123.

#### Summary

*Boris V. Zlatanov. New species of the genus Eristalis Latreille, 1804 (Diptera, Syrphidae) from the Tarbagatai ridge (Eastern Kazakhstan)*

In 2022, several hover flies of the genus *Eristalis* Latreille, 1804 were collected in the Tarbagatai Ridge in the vicinity of Lake Zhasylkol and described in this paper as a new species *E. tarabaevi* sp. n. The males of the described species are close to *E. interrupta* (Poda, 1761), from which they differ mainly in the black complexion and the structure of the genitals.

## ФАУНА, ЗООГЕОГРАФИЯ

УДК 595.782 (575.2)

### **Вертикальное распределение огнёвкообразных чешуекрылых (Lepidoptera: Pyraloidea) в центральной части северного склона Киргизского хребта (Северный Тянь-Шань)**

**Корб Станислав Константинович**

Русское энтомологическое общество, Нижегородское отделение,  
Нижний Новгород, Россия, e-mail: [stanislavkorb@list.ru](mailto:stanislavkorb@list.ru)

#### **Введение**

Вертикальное распределение животных в горах Средней Азии как отдельная проблема зоогеографических исследований стала привлекать внимание учёных после описания вертикальной зональности растительности в этом регионе А.П. Семеновым-Тянь-Шанским (1858). Уже через 15 лет после описания вертикальной зональности растительности Н.А. Северцов публикует фундаментальный труд о вертикальном и горизонтальном распределении туркестанских позвоночных животных (Северцов, 1873). Первые детальные сведения о вертикальном распределении чешуекрылых в горах Средней Азии содержатся в сводке Г. Грумм-Гржимайло о бабочках Памира (Groum-Grshimaïlo, 1890).

Вертикальное распределение огневкообразных чешуекрылых в горах Средней Азии ранее не изучалось. Имеются немногочисленные публикации, посвященные вредителям сельского и лесного хозяйства, в которых содержатся сведения о вертикальном распределении вредящих видов из этой группы (Вредные..., 1949; Гершун, 1951; Махновский, 1966; Плотников, 1926; Романенко, 1981). Другим источником сведений о вертикальном распределении огневок Средней Азии являются таксономические ревизии и первоописания (Mally et al., 2018; Nuss, 2005; Trofimova et al., 2020), однако эти сведения фрагментарны и не охватывают всех вертикальных поясов. Из литературных данных нам удалось собрать сведения о вертикальном распределении 27 видов огневкообразных чешуекрылых региона; это меньше 10% фауны данного надсемейства в столь обширной области.

С 2009 по 2022 гг. нами проводилось комплексное обследование чешуекрылых Кыргызстана, одним из аспектов которого являлось выяснение вертикального распределения ночных бабочек. Проблема изучения вертикальной зональности этой группы насекомых связана с невозможностью постановки наблюдений классическими методами (использование светоотражающего экрана и мощного источника УФ-излучения) по следующим причинам: большая зона привлечения насекомых (некоторые виды пролетают до источника УФ-излучения несколько километров) и необходимость ручного сбора материала и вследствие этого невозможность одновременного обслуживания нескольких экранов, расположенных в разных вертикальных поясах, одним и тем же исследователем. Автоматические автономные светоловушки, собранные на основе УФ-излучателей малой мощности, полностью решают эти проблемы и позволяют проводить одновременный сбор материала в нескольких местах.

Настоящая статья является первой работой, посвященной вертикальному распределению огневкообразных чешуекрылых в горах Средней Азии.

#### **Краткий физико-географический очерк исследованной территории**

Киргизский хребет является одной из северных дуг Тянь-Шаня, простирается в широтном направлении на 375 км. С севера и запада хребет ограничен предгорными пустынями и полупустынями Южного Казахстана, с востока – Боомским ущельем. С юга хребет ограничен долинами рек Талас, Суусамыр, Восточный и Западный Каракол и Кочкор. Наивысшая точка хребта – пик Западный Аламедин (4875 м н.у.м.).

Центральная часть Киргизского хребта располагается на меридиане города Бишкек и включает три крупных ущелья: Ала-Арчинское (в котором расположен национальный парк «Ала-Арча»), Аламединское и Чон-Куурчак. Через каждое из этих ущелий проходит автомобильная дорога,

позволяющая быстро установить светловушки в разных вертикальных поясах. Общая протяженность маршрута в ущ. Ала-Арчинское 38 км, в ущ. Аламединское 21 км., в ущелье Чон-Куурчак 32 км.

В настоящей работе использована вертикальная зональность по К.Б. Городкову (1984). В указанных ущельях представлен полный вертикальный профиль хребта от низкогорий до сверхвысокогорий. Низкогорья (высоты от 700 до 1200 м н.у.м.) заняты полупустынями или опустыненными степями, в основном бореального типа. В зоне низкогорных полупустынь в растительном покрове преобладают полынно-дерновинно-злаковые сообщества.

Среднегорья (высоты от 1200 до 2000 м н.у.м.) в основном занимают степи разного типа. В нижнем поясе среднегорий распространены сухие степи (доминируют ковыль и типчак с примесью полыни). В среднем поясе среднегорий распространены дерновинно-злаковые (типчакково-ковыльные) степи; выше они переходят в луговые степи. Пояс степей активно используется под пастбища.

Высокогорья (высоты от 2000 до 3000–3200 м н.у.м.) занимает лесо-луговая ландшафтная зона. В нижнем поясе зоны распространены ксерофитные луга, кустарниковые заросли и лиственные леса (на Киргизском хребте не образуют сплошного пояса, представлены отдельными массивами среди лугов разного типа). Чуть выше начинаются хвойные леса. В ущелье Чон-Куурчак дикорастущая тянь-шанская ель имеется в небольшом числе в боковых отрогах; основная масса облесения склонов имеет искусственное происхождение и состоит из сосны. Ближе к верхней границе пояса ксерофитные луга сменяются субальпийскими, а затем и альпийскими.

С высоты 3000–3200 м н.у.м. (в зависимости от экспозиции; на склонах северной ориентации ниже) начинается сверхвысокогорный пояс, включающий две ландшафтные зоны: субнивальную и нивальную. В субнивальных растительных формациях встречаются лишь небольшие задернованные участки или даже отдельные экземпляры альпийских растений. В нивальной зоне сосудистые растения крайне редки, чаще встречаются литофильные лишайники.

#### Материал и методы

Методы использования автоматических автономных светловушек для исследований вертикального распределения ночных чешуекрылых нами подробно описаны ранее (Корб, Матов, 2016). Настоящее исследование осуществлено в центральной части северного макросклона Киргизского хр., сборы материала проводились с апреля по октябрь 2009–2022 гг. Светловушки устанавливались в каждом вертикальном поясе с автомобиля, сбор светловушек осуществлялся ранним утром следующего за установкой дня. В некоторых случаях светловушки, оборудованные фотоэлементом для выключения ламп при наступлении светлой части суток, находились на точках сбора 2–3 ночи.

Определение материала проводилось автором с использованием работ П. Леро (Lerout, 2012, 2014), Ф. Сламки (Slamka, 2006, 2008, 2013, 2019), У. Рёслера (1973) и С. Блесзински (Bleszyński, 1965), а также С.Ю. Синевым (Зоологический институт РАН, С.-Петербург, Россия) с привлечением справочной коллекции указанного учреждения.

Используется разделение на следующие вертикальные пояса: низкогорный (в своих границах совпадает с зональными поясами полупустынным и степным), среднегорный (совпадает с лесолуговым поясом), высокогорный (совпадает с субальпийским и альпийским зональными поясами) и сверхвысокогорный (совпадает с субнивальным и нивальным поясами) (Городков, 1984).

Для математической обработки использовано ПО Microsoft Excel 2019 и SPSS Statistics версии 26, сходство фаун вертикальных поясов рассчитывалось по формуле Кульчинского.

#### Результаты и их обсуждение

Результаты нашей работы суммированы в табл. 1.

**Таблица 1.** Вертикальное распределение огневкообразных чешуекрылых центральной части северного склона Киргизского хребта

№	Вид	Вертикальный пояс				Распространение	Тип распространения
		Н	С	В	СВ		
1	<i>Hypotia massialis</i> (Duponchel, 1832)	+	-	-	-	Западнопалеарктический	Ш
2	<i>Synaphe antennalis</i> (Fabricius, 1794)	+	-	-	-	Западнопалеарктический	Ш
3	<i>Pyralis perversalis</i> (Herrich-Schäffer, 1849)	+	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
4	<i>P. regalis</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	+	+	-	-	Палеарктический	Ш
5	<i>P. farinalis</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	-	-	Космополитический	Ш
6	<i>Aporodes floralis</i> (Hübner, 1809)	+	+	-	-	Палеарктический	Ш
7	<i>Aglossa pinguinalis</i> (Linnaeus, 1758)	+	-	-	-	Голарктический	Ш
8	<i>Hypsopygia costalis</i> (Fabricius, 1775)	+	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
9	<i>Galleria mellonella</i> (Linnaeus, 1758)	+	-	-	-	Космополитический	Ш

10	<i>Aphomia sociella</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	-	-	Голарктический	Ш
11	<i>Lamoria anella</i> ([Denis&Schifferrmüller], 1775)	+	-	-	-	Палеарктический	Ш
12	<i>L. zelleri</i> (Joannis, 1932)	+	+	+	-	Палеарктический	Ш
13	<i>Salinaria diffusella</i> (Christoph, 1872)	+	-	-	-	Южнорусско-казахстанский	П
14	<i>Isauria dilucidella</i> (Duponchel, 1836)	+	+	+	-	Западнопалеарктический	Ш
15	<i>Phycita aceris</i> Sherniyazova, 1974	+	-	-	-	Туранский	П
16	<i>Bradyrrhoa gilveolella</i> (Treitschke, 1833)	+	-	-	-	Западнопалеарктический	Ш
17	<i>Oncocera semirubella</i> (Scopoli, 1763)	+	+	+	-	Палеарктический	Ш
18	<i>Sciota rhenella</i> (Zincken, 1818)	+	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
19	<i>Nephoterix obscuribasella</i> Ragonot, 1887	+	+	+	-	Южноказахстанский	П
20	<i>Karadere tengstroemiella</i> (Erschoff, 1874)	+	-	-	-	Туранский	П
21	<i>Asalebria venustella</i> (Ragonot, 1887)	+	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
22	<i>A. florella</i> (Mann, 1862)	+	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
23	<i>Pseudophycita deformella</i> (Möschler, 1866)	+	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
24	<i>Pseudotephros romanoffella</i> (Ragonot, 1887)	+	-	-	-	Туранский	П
25	<i>Ancylodes pallens</i> Ragonot, 1887	+	-	-	-	Западнопалеарктический	Ш
26	<i>A. dealbatella</i> (Erschoff, 1874)	+	+	-	-	Туранский	П
27	<i>Selagia spadicella</i> (Denis&Schifferrmüller, 1775)	+	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
28	<i>S. uralensis</i> Rebel, 1910	+	+	-	-	Туранский	П
29	<i>Etiella zinckenella</i> (Treitschke, 1832)	+	+	-	-	Космополитический	Ш
30	<i>Sciota marmorata</i> (Alpheraky, 1876)	+	-	-	-	Западнопалеарктический	Ш
31	<i>Epischnia prodromella</i> (Hübner, 1799)	+	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
32	<i>Psorosa dahliella</i> Treitschke, 1832	+	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
33	<i>P. majorella</i> Roesler, 1970	+	+	+	-	Туранский	П
34	<i>Myeloides circumvoluta</i> (Fourcroy, 1785)	+	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
35	<i>Apomyeloides ceratoniae</i> (Zeller, 1839)	+	-	-	-	Космополитический	Ш
36	<i>Myelopsis tabidella</i> (Toll, 1864)	+	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
37	<i>Euzophera bigella</i> (Zeller, 1848)	+	+	+	-	Западнопалеарктический	Ш
38	<i>E. cinerosella</i> (Zeller, 1839)	+	+	+	+	Западнопалеарктический	Ш
39	<i>E. kabulella</i> Roesler, 1973	+	-	-	-	Центральноазиатский	Э
40	<i>Ematheudes punctella</i> (Treitschke, 1833)	+	-	-	-	Западнопалеарктический	Ш
41	<i>Rhodophaeopsis shirazella</i> Amsel, 1961	+	+	+	-	Туранский	П
42	<i>Nyctegretis lineana</i> (Scopoli, 1786)	+	+	+	-	Западнопалеарктический	Ш
43	<i>Ancylousis cinnamomella</i> (Duponchel, 1836)	+	+	+	-	Западнопалеарктический	Ш
44	<i>A. craticulella</i> (Ragonot, 1887)	+	+	-	-	Туранский	П
45	<i>A. dumetella</i> (Ragonot, 1887)	+	-	-	-	Западнопалеарктический	Ш
46	<i>A. harmoniella</i> (Ragonot, 1887)	+	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
47	<i>A. pyrethrella</i> (Herrich-Schäffer, 1860)	-	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
48	<i>A. xylinella</i> (Staudinger, 1870)	-	-	+	+	Западнопалеарктический	Ш
49	<i>Phycitodes albatella</i> (Ragonot, 1887)	+	+	-	-	Голарктический	Ш
50	<i>Homoeosoma nebulellum</i> ([Denis et Schifferrmüller], 1775)	+	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
51	<i>H. sinuella</i> (Fabricius, 1794)	+	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
52	<i>H. subalbidellum</i> (Mann, 1861)	+	-	-	-	Туранский	П
53	<i>Plodia interpunctella</i> (Hübner, [1813])	+	-	-	-	Космополитический	Ш
54	<i>Ephestia elutella</i> (Hübner, 1796)	+	-	-	-	Космополитический	Ш
55	<i>E. kuehniella</i> Zeller, 1839	+	-	-	-	Космополитический	Ш
56	<i>Cadra cautella</i> (Walker, 1863)	+	-	-	-	Космополитический	Ш
57	<i>C. furcatella</i> (Herrich-Schäffer, 1849)	+	-	-	-	Западнопалеарктический	Ш
58	<i>Phycitodes binaevella</i> (Hübner, 1813)	+	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
59	<i>Anerastia lotella</i> (Hübner, 1813)	+	+	-	-	Голарктический	Ш
60	<i>Cholius luteolaris</i> (Scopoli, 1772)	+	-	-	-	Западнопалеарктический	Ш
61	<i>Chilo phragmitellus</i> (Hübner, [1810])	-	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
62	<i>Calamotropha aureliella</i> (Fischer von Röslerstamm, [1841])	-	+	-	-	Палеарктический	Ш
63	<i>Euchromius ocellus</i> (Haworth, [1811])	+	+	-	-	Мультирегиональный	Ш
64	<i>E. scobiolae</i> Blesziński, 1965	+	+	-	-	Туранский	П
65	<i>Crambus monochromellus</i> Herrich-Schäffer, [1852]	-	+	+	-	Западнопалеарктический	Ш
66	<i>C. perlellus</i> (Scopoli, 1763)	-	+	+	-	Голарктический	Ш

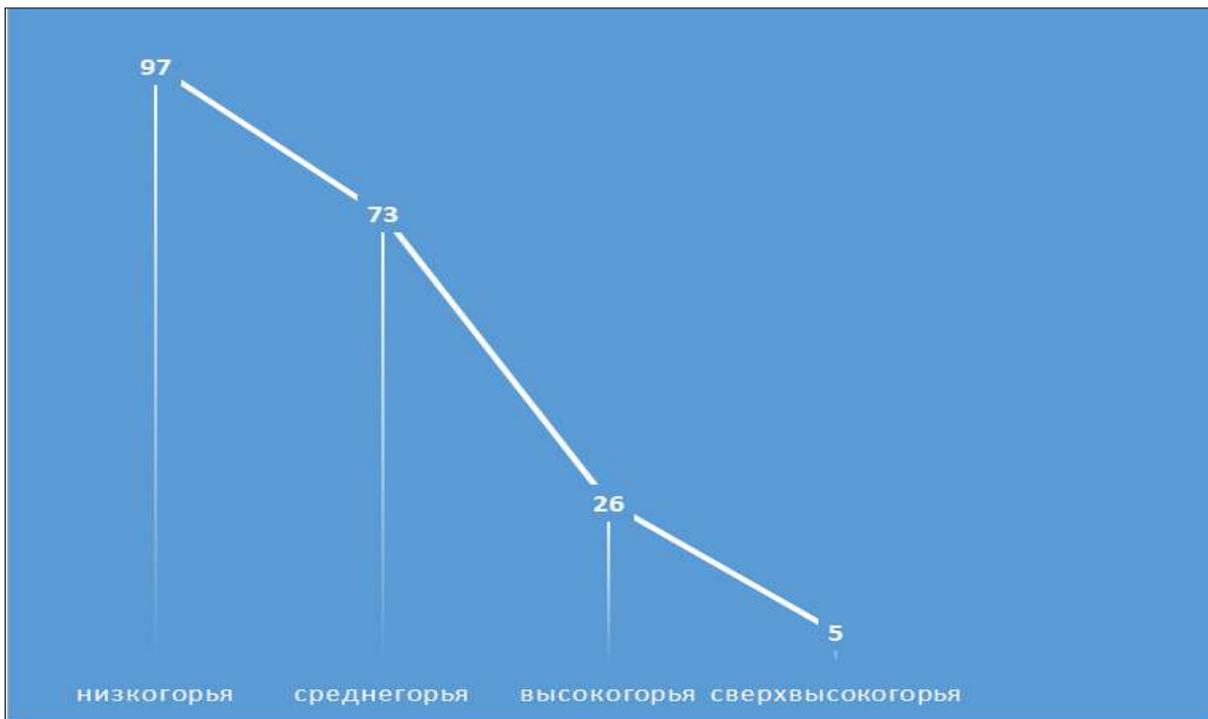
67	<i>Agriphila straminella</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	-	+	+	-	Голарктический	Ш
68	<i>A. tristella</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	-	+	+	-	Западнопалеарктический	Ш
69	<i>Catoptria languidella</i> (Zeller, 1863)	-	-	+	-	Западнопалеарктический	Ш
70	<i>Metacrambus jugaraicae</i> Bleszinsky, 1965	+	-	-	-	Туранский	П
71	<i>Thisanotia chrysonuchella</i> (Scopoli, 1763)	-	+	+	-	Западнопалеарктический	Ш
72	<i>Pediasia contaminella</i> (Hübner, 1796)	+	-	-	-	Западнопалеарктический	Ш
73	<i>P. kuldjaensis</i> (Caradja, 1916)	-	+	+	-	Центральнопалеарктический	Ш
74	<i>P. luteella</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	-	+	+	-	Палеарктический	Ш
75	<i>Ancylolomia gracilella</i> Caradja, 1916	+	-	-	-	Туранский	П
76	<i>A. palpella</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	+	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
77	<i>Donacaula forcifella</i> (Thunberg, 1794)	+	-	-	-	Палеарктический	Ш
78	<i>D. nilotica</i> Zeller, 1867	+	-	-	-	Палеарктический	Ш
79	<i>Cynaeda dentalis</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	-	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
80	<i>C. forsteri</i> de Lattin, 1951	-	+	-	-	Туранский	П
81	<i>Tegostoma baphialis</i> (Staudinger, 1871)	-	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
82	<i>Titanio metaxanthalis</i> Hampson, 1900	+	-	-	-	Тяньшанский	Э
83	<i>Evergestis anartalis</i> (Staudinger, 1892)	-	-	-	+	Центральноазиатский	Э
84	<i>E. extimalis</i> (Scopoli, 1763)	+	-	-	-	Палеарктический	Ш
85	<i>E. forcifalis</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	-	-	Голарктический	Ш
86	<i>E. frumentalis</i> (Linnaeus, 1761)	+	+	+	-	Палеарктический	Ш
87	<i>E. kopetdagensis</i> Kuznetsov, 1958	+	-	-	-	Туранский	П
88	<i>E. spiniferalis</i> (Staudinger, 1900)	+	+	+	-	Туранский	П
89	<i>E. vagabundalis</i> Christoph, 1887	+	-	-	-	Туранский	П
90	<i>Prochoristis capparidis</i> Christoph, 1877	+	-	-	-	Туранский	П
91	<i>Loxostege eversmanni</i> (Staudinger, 1892)	-	-	+	+	Центральноазиатский	Э
92	<i>L. mucosalis</i> (Herrich-Schäffer, 1848)	+	-	-	-	Западнопалеарктический	Ш
93	<i>L. peltalis</i> (Eversmann, 1842)	+	-	-	-	Южнорусско-казахстанский	П
94	<i>L. sticticalis</i> (Linnaeus, 1761)	+	+	-	-	Голарктический	Ш
95	<i>Ecpyrrhorrhoe rubiginalis</i> (Hübner, 1796)	+	-	-	-	Западнопалеарктический	Ш
96	<i>Paracorsia repandalis</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	+	+	-	-	Голарктический	Ш
97	<i>Pyrausta aerealis</i> (Hübner, 1793)	+	+	+	-	Западнопалеарктический	Ш
98	<i>P. aurata</i> (Scopoli, 1763)	+	+	-	-	Палеарктический	Ш
99	<i>P. despicata</i> (Scopoli, 1763)	+	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
100	<i>P. purpuralis</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
101	<i>P. sanguinalis</i> (Linnaeus, 1767)	+	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
102	<i>P. virginalis</i> Duponchel, 1832	-	+	+	+	Западнопалеарктический	Ш
103	<i>Uresiphita gilvata</i> (Fabricius, 1794)	+	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
104	<i>Sitochroa palealis</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	-	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
105	<i>S. verticalis</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
106	<i>Sclerocona acutella</i> (Eversmann, 1842)	-	+	-	-	Палеарктический	Ш
107	<i>Ostrinia nubilalis</i> (Hübner, 1796)	+	-	-	-	Голарктический	Ш
108	<i>Psammotis pulveralis</i> (Hübner, 1796)	+	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
109	<i>Anania fuscalis</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	+	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
110	<i>Udea ferrugalis</i> (Hübner, 1796)	+	+	-	-	Мультирегиональный	Ш
111	<i>U. juldusalis</i> (Zerny, 1914)	-	+	+	-	Тяньшанский	Э
112	<i>U. lutealis</i> (Hübner, [1809])	+	-	-	-	Западнопалеарктический	Ш
113	<i>U. numeralis</i> (Hübner, 1796)	+	+	-	-	Западнопалеарктический	Ш
114	<i>Patania ruralis</i> (Scopoli, 1763)	+	-	-	-	Западнопалеарктический	Ш
115	<i>Mecyna flavalis</i> ([Denis et Schiffermüller], 1775)	+	+	-	-	Палеарктический	Ш
116	<i>M. salangalis</i> Amsel, 1970	+	+	+	-	Центральноазиатский	Э
117	<i>Diasemia reticularis</i> (Linnaeus, 1761)	+	-	-	-	Западнопалеарктический	Ш
118	<i>Metasia monialis</i> (Erschoff, 1871)	+	-	-	-	Туранский	П

**Примечание:** Н – низкоегорье, С – среднегорье, В – высокогорье, СВ – сверхвысокоегорье; Ш – широкие ареалы, П – палеарктические ареалы, Э – эндемичные ареалы.

**Таблица 2.** Коэффициенты сходства фаун вертикальных поясов северного склона центральной части Киргизского хребта (обозначения как в табл. 1)

Вертикальный пояс	Н	С	В
Н	-	-	-
С	0.966	-	-
В	0.147	0.434	-
СВ	0.010	0.027	0.174

Всего на исследованной территории отмечено 118 видов огнёвкообразных чешуекрылых, из них по вертикальным поясам: низкогорный – 97, среднегорный – 73, высокогорный – 26, сверхвысокогорный – 5. Ранее для дневных бабочек было показано, что количество видов при перемещении из пояса в пояс сначала нарастает, а затем уменьшается (Корб, 1994, 2012). Для огневок, как мы видим, эта закономерность не прослеживается: количество видов с увеличением высоты уменьшается (рис. 1).



**Рис. 1.** Зависимость количества видов огнёвкообразных чешуекрылых от вертикального пояса в центральной части северного макросклона Киргизского хребта.

Такая же закономерность вертикального распределения (практически линейное уменьшение числа видов при переходе из более низкого пояса в более высокий) была выявлена для другой группы ночных чешуекрылых (Noctuoidea) в том же месте (Корб, Матов, 2016). Мы полагаем, что это связано с особенностями распространения ночных чешуекрылых, большинство представителей которых в Средней Азии являются пустынными или степными видами и, соответственно, характерны для нижних вертикальных поясов.

92 вида Pyraloidea являются видами с широкими ареалами (56 видов западнопалеарктического, 14 палеарктического, 10 голарктического, 8 космополитического, 4 мультирегионального и 1 центральнопалеарктического распространения). Распространение в поясе пустынь и полупустынь Палеарктики характерно для 21 из отмеченных видов (18 туранских, 2 казахстанско-южнорусских и 1 южноказахстанский виды). Эндемичные центральноазиатские ареалы у 6 из отмеченных видов (4 центральноазиатских и 2 Тяньшанских).

Распределение видов разного распространения по вертикальным поясам следующее. В низкогорье из 97 отмеченных видов 74 вида (76.3%) – виды с широкими ареалами; 20 видов (20.6%) – виды пустынного распространения; 3 вида (3.1%) являются эндемиками центральноазиатского региона. В среднегорьях из отмеченных 73 видов 62 вида (84.9%) – виды широкого распространения; 9 видов (12.3%) имеют пустынное распространение, 2 вида (2.8%) являются центральноазиатскими эндемиками. В высокогорье из 26 отмеченных видов – 19 видов (73.1%) имеют широкое распространение; видов с пустынными ареалами в этом поясе отмечено 4 (15.4%); эндемичных центральноазиатских элементов –

3 вида (11.5%). В сверхвысокогорном поясе отмечено всего 5 видов, из которых 3 являются видами с обширными ареалами (60.0%), а 2 – центральноазиатскими эндемиками (40.0%). Из вышеприведенных цифр следует, что во всех вертикальных поясах преобладают (от 60.0% до 84.9%) виды с широким распространением. Виды пустынного распространения представлены в низкогорье, среднегорье и высокогорье примерно в равных долях, в сверхвысокогорье – отсутствуют. Эндемичные центральноазиатские элементы имеются во всех вертикальных поясах, их доля увеличивается с увеличением абсолютной высоты (от 3.1% в низкогорье до 40% в сверхвысокогорье).

Сравнение фаун (табл. 2) указывает на сходство фаун низкогорий и среднегорий (коэффициент 0.966). Остальные фауны несходны, однако следует отметить значение коэффициента сходства фаун 0.434 между среднегорьем и высокогорьем, говорящее хоть и не о сходстве, но об относительной близости этих фаун. Сверхвысокогорье значительно отличается от всех вертикальных поясов, включая соседний высокогорный пояс. Это связано с относительно большой (40.0%) долей эндемиков в данном поясе и с отсутствием в нем видов пустынного распространения, имеющих во всех нижерасположенных вертикальных поясах. Следует отметить, что в вертикальном распределении другой группы ночных чешуекрылых центральной части северного макросклона Киргизского хребта – совок – сходством обладают также фауны только двух вертикальных поясов (низкогорье и высокогорье) (Корб, Матов, 2016).

В фауне огневкообразных чешуекрылых центральной части северного склона Киргизского хребта отмечено 6 видов эндемичного распространения. Несмотря на то, что они имеют примерно равное распределение по вертикальным поясам (2–3 вида в каждом поясе), их доля в составе фауны каждого пояса растет с увеличением высоты. Такая же закономерность была отмечена для дневных бабочек (Корб, 2005).

**Благодарности.** Автор сердечно признателен Р. Хаверинену (Mr R. Haverinen, Хельсинки, Финляндия) за предоставление автоматических световых ловушек, а также С.Ю. Синеву (С.-Петербург, Россия) – за неоценимую помощь с определением материала.

#### Литература

- Вредные животные Средней Азии. /Под ред. Е.Н. Павловского. М. –Л.: Изд-во АН СССР, 1949. 404 с.
- Гершун М.С.** Лесные вредители Узбекистана. М.-Л.: Гослесбумиздат, 1951. 111с.
- Городков К.Б.** Типы ареалов насекомых тундры и лесных зон Европейской части СССР//Ареалы насекомых Европейской части СССР. Карты 179–221. Л.: Наука. 1984. С. 3–20.
- Корб С.К.** Вертикальное распределение булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) на Киргизском хребте//Зоологический журнал. 1994. Т. 73. Вып. 7-8. С. 123–129. **Корб С.К.** Зоогеографический анализ поясной структуры фауны булавоусых чешуекрылых Северного Тянь-Шаня (Lepidoptera: Rhopalocera) и вопросы генезиса фауны Центральной Азии//Кавказский энтомологический бюллетень. 2012. Т. 8. Вып. 2. С. 273–286. **Корб С.К., Матов А.Ю.** Вертикальное распределение чешуекрылых noctuоидного комплекса в центральной части Киргизского хребта (Северный Тянь-Шань) (Lepidoptera: Noctuoidea)//Эверсманния, 2016. Вып. 45–46. С. 68–72. **Корб С.К., Синёв С.Ю.** К познанию фауны огневкообразных чешуекрылых (Lepidoptera: Pyraloidea) Казахстана // Эверсманния. 2019. Вып. 59-60. С. 64–70.
- Махновский И.К.** Вредители горных лесов и меры борьбы с ними. М.: Наука, 1966. 143 с.
- Плотников В.И.** Насекомые, вредящие хозяйственным растениям в Средней Азии. Ташкент: Изд. Узбек. опытн. ст. защиты растений, 1926. 229 с.
- Романенко К.Е.** Вредители защитных лесонасаждений Киргизии. Фрунзе: Илим, 1981. 226 с.
- Северцов Н.А.** Вертикальное и горизонтальное распределение туркестанских животных//Известия Императорского Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии. 1873. Т. 8. Вып. 2. С. 1–157.
- Семенов-Тянь-Шанский А.П.** Первая поездка на Тянь-Шань, или Небесный хребет, до верховьев р. Яксарта, или Сыр-Дарьи, в 1857 году//Вестник Русского Географического Общества. 1858. Т. 24. С. 3–189.
- Bleszyński S.** Microlepidoptera Palaearctica. Bd. 1. Crambinae: Ferlag Georg Fromme & Co, 1965. 553 S.
- Groum-Grshimaïlo G.** Le Pamir et sa faune lépidoptérologique//Mémoires sur les Lépidoptères. 1890. Т. 4. P. 1–575.
- Korb S.K.** Faunagenesis der Tagfalter Bergmittelasiens: Analyse, Problemen, Rekonstruktion. Nishnij Novgorod: Selbstverlag, 2005. 163 S.
- Leraut P.** Moths of Europe. Vol. 3. Zygaenids, Pyralids 1 and Brachodids. Grenoble: NAT Editions, 2012. 599 p.
- Leraut P.** Moths of Europe. Vol. 4. Pyralids Part 2. Grenoble: NAT Editions, 2014. 442 p.
- Mally R., Huemer P. Nuss M.** Deep intraspecific DNA barcode splits and hybridisation in the Udea alpinalis group (Insecta, Lepidoptera, Crambidae) – an integrative revision//ZooKeys. 2018. N. 746. P. 51–90.
- Nuss M.** Revision of Evergestis anartalis (Staudinger, 1892) comb. rev. from Central Asia (Pyraloidea: Crambidae: Evergestinae)//Nota lepidopterologica. 2005. Vol. 28. N. 1. P. 17–23.
- Roesler U.** Microlepidoptera Palaearctica. Bd. 4. Phycitinae. Wien: Verlag Georg Fromme & Co, 1973. 752 S.
- Slamka F.** Pyraloidea (Lepidoptera) of Europe. Vol. 1. Pyralinae, Galleriinae, Epipaschiinae, Cathariinae & Odontiinae. Bratislava: Slamka Editions, 2006. 138 p. **Slamka F.** Pyraloidea (Lepidoptera) of Europe. Vol. 2. Crambinae &

Schoenobiinae. Bratislava: Slamka Editions, 2008. 223 p. **Slamka F.** Pyraloidea (Lepidoptera) of Europe. Vol. 3. Pyraustinae & Spilomelinae. Bratislava: Slamka Editions, 2013. 357 p. **Slamka F.** Pyraloidea (Lepidoptera) of Europe. Vol. 4. Phycitinae, Part 1. Bratislava: Slamka Editions, 2019. 432 p.

**Trofimova T., Bidzilya O., Budashkin Y., Karolinskiy E.** Description of a new genus, a new species and a new subspecies of snout moths (Lepidoptera: Pyralidae: Phycitinae) from Eastern Europe and Central Asia//Zootaxa. 2020. Vol. 4830. N 2. P. 310–328.

## Summary

*Stanislav K. Korb.* Vertical distribution of Lepidoptera: Pyraloidea in the central part of the northern slope of the Kirghiz ridge (Northern Tien Shan)

For the first time in Central Asia, the vertical distribution of Pyraloid moths was studied on the example of the northern macroslope of the central part of the Kirghiz Range. The detected vertical composition of species is similar to a simple linear function and can be represented by the following statement: when moving from a lower vertical belt to a higher one, the number of species decreases. In total, 118 species of snout moths were recorded in the study area, the number of species along vertical belts is the following: low-mountain - 97, middle-mountain - 73, high-mountain - 26, ultra-high-mountain - 5. In the low mountains, 74 species were with wide ranges; 20 species were of desert distribution; 3 species were endemic to the Central Asian region. In the middle mountains there were 62 species of wide distribution; 9 species of desert distribution, 2 species were Central Asian endemics. In the highlands, 19 species were widely distributed; 4 species with desert ranges were recorded in this belt; endemic Central Asian elements - 3. In the ultra-high-mountain belt, 3 species were with wide ranges, and 2 were Central Asian endemics. In all vertical belts species with wide distribution prevail. The species of desert distribution are represented in the low mountains, middle mountains and high mountains in approximately equal proportions, in the ultra-high mountains they are absent. Endemic Central Asian elements are found in all vertical belts, their proportion increases with the absolute height.

УДК 595.7 (574): 503.74

## Обзор фауны тлей (Hemiptera, Aphididae) заповедника Аксу-Жабаглы

Кадырбеков Рустем Хасенович

Институт зоологии Комитета науки МНВО РК, Алматы, e-mail [rustem\\_aijan@mail.ru](mailto:rustem_aijan@mail.ru)

### Введение

Заповедник «Аксу-Жабаглы», созданный в 1926 году, – старейшая особо охраняемая территория Казахстана. Он занимает западную оконечность Таласского Алатау и северо-восточную оконечность Угамского хребта в Туркестанской (Южно-Казахстанской) и Жамбылской областях (пл. 85 574 гектар).

Первые данные о тлях заповедника Аксу-Жабаглы имеются в работах В.П. Невского (1929, 1951). Есть также данные о тлях, повреждающих плодово-ягодные и лесные культуры (Матесова и др., 1962, Петров, 1953). Первый список тлей заповедника опубликован Ю.А. Бескокотовым (1997). Он приводит 76 видов тлей. Имеются также обзоры фауны тлей соседних особо охраняемых территорий (Кадырбеков, 2014 б, 2015). Самые современные сведения о тлях казахстанской части Западного Тянь-Шаня, в том числе и заповедника «Аксу-Жабаглы», содержатся в работах Р.Х. Кадырбекова (2005, 2014 а, 2017).

После анализа материалов коллекции Института зоологии (Алматы), в которой хранятся материалы с этой территории, собранные Л.А. Юхневич (1950, 1952, 1957 гг.), С.П. Архангельской (1960, 1966, 1967 гг.) Фесечко (1964, 1967) и Р.Х. Кадырбековым (1988, 1992, 2014, 2019 гг.) для заповедника Аксу-Жабаглы приведено 130 видов тлей, аннотированный список которых приведен ниже.

### Материал и методики

Сборы тлей и монтирование их на стеклянные постоянные препараты в хвойном бальзаме осуществлялись при помощи традиционных (Шапошников, 1952) и авторских (Кадырбеков, 2014 а, 2017) методик. При определении тлей пользовались растровым микроскопом Bel Photonics. Информационная карта маршрутных исследований создана С.В. Коловым в программе SASPlanet (версия 160707.9476 Stable). Поиск координат GPS старых сборов осуществлялся с помощью программы mapsdirection.info. Сборы тлей осуществлялись в основном с 9 участков (рис. 1):

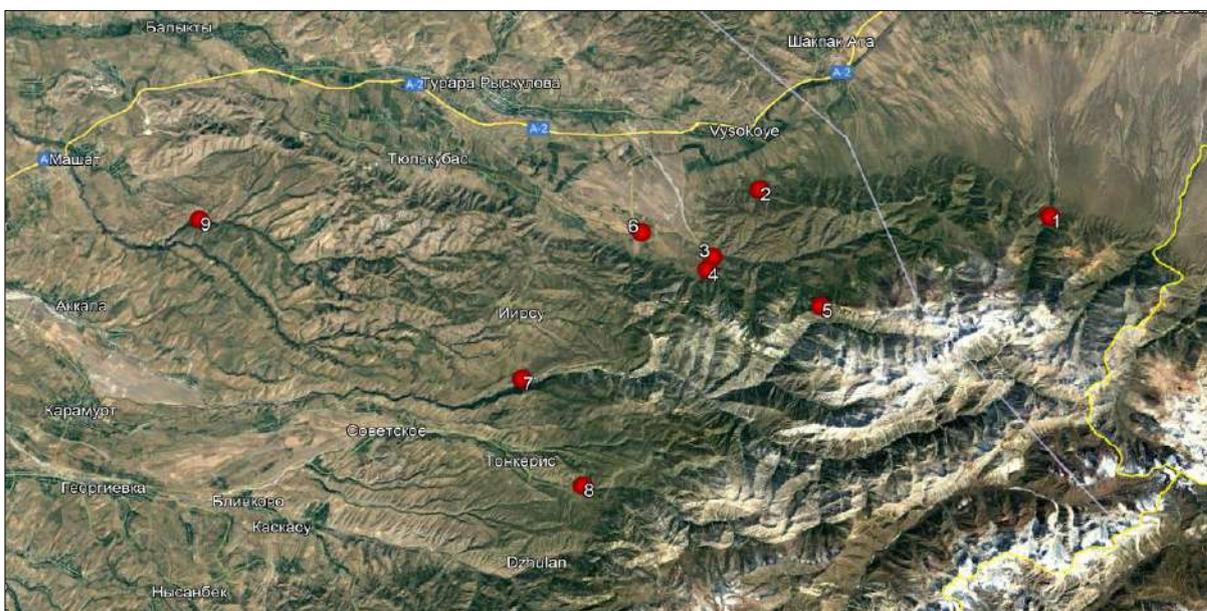


Рис. 1. Основные места сбора тлей в заповеднике Аксу-Жабаглы.

- A 1 Хребет Таласский Алатау, Заповедник Аксу-Жабаглы, Аксайское ущелье, 42°26'42"N, 70°50'33" E, Н – 1938 м н.у.м.
- A 2 Хребет Таласский Алатау, Заповедник Аксу-Жабаглы, кордон Каралма, 42°27'57"N, 70°34'56" E, Н – 1313 м н.у.м.
- A 3 Хр. Таласский Алатау, Аксу-Жабаглы, кордон Жабаглы, 42°25'6"N, 70°32'37" E, 1395 м н.у.м.
- A 4 Хр. Таласский Алатау, Аксу-Жабаглы, ур. Кши Каинды, 42°24'32" N, 70°32'19"E, 1499 м н.у.м.
- A 5 Хр.Таласский Алатау, Аксу-Жабаглы, ур. Улькен Каинды, 42°22'56"N, 70°38'16 E, 2739 м н.у.м.
- A 6 Хр. Таласский Алатау, Аксу-Жабаглы, с. Жабаглы, 42°26'11"N, 70°28'48" E, 1128 м н.у.м.
- A 7 Хр. Таласский Алатау. Аксу-Жабаглы, каньон р. Аксу, 42°19'53"N, 70°22'24"E, 1600 м н.у.м.
- A 8 Угамский хр., Аксу-Жабаглы, кордон Дарбаза, 42°15'19"N, 70°25'38"E, 1732 м н.у.м.
- A 9 Горы Машаттау отроги Таласского Алатау, кордон Даубаба, 42°26'48" N, 70°4'56" E, 1056 м н.у.м.

**Отряд Hemiptera**  
**Инфраотряд Aphidomorpha**  
**Надсемейство Aphidoidea**  
**Семейство Aphididae**  
**Подсемейство Eriosomatinae**

*Pemphigus (s.str.) bursarius (Linnaeus, 1758)*

Материал. № 4890, Туркестанская обл., отроги хребта Таласский Алатау, горы Машаттау, кордон Даубаба, *Populus talassica* Ком., 8.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (15 крылатых живородящих самок (кр.ж.с.)).  
 Примечание. Гетерацийный вид, живет в побеговых ореховидных галлах на тополе таласском (*Populus talassica* Ком.), мигрирует на корни различных астровых (*Asteraceae*); приурочен к горно-пойменным лесам. Обычный, голарктический полизональный вид.

*Pemphigus (s.str.) borealis (Tullgren, 1909)*

Материал. № 4891, Туркестанская обл., отроги хребта Таласский Алатау, горы Машаттау, кордон Даубаба, *Populus talassica* Ком., 8.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (10 кр.ж.с.).  
 Примечание. Гетерацийный вид, живет в побеговых ореховидных галлах на тополе таласском (*Populus talassica* Ком.), мигрирует на корни череды (*Bidens tripartitus* L.); приурочен к горно-пойменным лесам. Обычный, голарктический полизональный вид.

*Pemphigus (s.str.) immunis Buckton, 1896)*

Материал. № 4891, Туркестанская обл., отроги хребта Таласский Алатау, горы Машаттау, кордон Даубаба, *Populus talassica* Ком., 8.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (6 кр.ж.с.).  
 Примечание. Гетерацийный вид, живет в побеговых ореховидных галлах на тополе таласском (*Populus talassica* Ком.), мигрирует на корни череды (*Euphorbia* sp.); приурочен к горно-пойменным лесам. Редкий, западнотетийский темпорально-монтанный вид.

*Pemphigus (Pemphiginus) populi Courcey, 1879*

Материал. № 4891, Туркестанская обл., отроги хребта Таласский Алатау, горы Машаттау, кордон Даубаба, *Populus talassica* Ком., 8.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (4 кр.ж.с.).  
 Примечание. Гетерацийный вид, живет в побеговых ореховидных галлах на тополе таласском (*Populus talassica* Ком.), мигрирует на корни бобовых (*Fabaceae*); приурочен к горно-пойменным лесам. Редкий, западнопалеарктический полизональный вид.

*Eriosoma aurata Akimoto, 1983*

Материал. № 3485, Туркестанская обл., отроги хребта Таласский Алатау, горы Машаттау, кордон Даубаба, *Ulmus pumila*, 5.06.1966, С.П. Архангельская (1 кр.ж.с.).  
 Примечание. Монофаг, живет в листовых спиралевидно закрученных галлах на карагаче (*Ulmus pumila* L.); приурочен к горно-пойменным лесам, поясу шибляка и чернолесий. Редкий, восточнопалеарктический полизональный вид.

*Eriosoma lanuginosum (Hartig, 1839)*

Материал. № 321, Туркестанская обл., горы Машаттау, кордон Даубаба, *Pyrus communis*, 17.06.1952, Л.А. Юхневич (1 кр.ж.с., 5 основательниц, 7 нимф).  
 Примечание. Гетерацийный вид, на первичном растении-хозяине карагаче (*Ulmus pumila* L.) живет в листовых галлах, на промежуточном хозяине – груше (*Pyrus communis* L.) сосет в трещинах стволов, на побегах и ветвях разрозненными колониями; приурочен к поясу шибляка и населенным пунктам. Редкий, космополитный полизональный вид.

*Eriosoma ulmi (Linnaeus, 1758)*

Материал. А 1, А 2, А 5, А 9.  
 Примечание. Гетерацийный вид, живет в листовых спиралевидно закрученных галлах на карагаче (*Ulmus pumila* L.), летом мигрирует на смородину (*Ribes nigrum* L.); приурочен к горно-пойменным лесам, поясу шибляка и чернолесий и населенным пунктам. Массовый, транспалеарктический полизональный вид.

*Eriosoma ulmipumilae Ivanovskaja, 1976*

Материал. № 4899, Туркестанская обл., отроги хребта Таласский Алатау, горы Машаттау, кордон Даубаба, *Ulmus pumila*, 9.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (3 кр.ж.с.).  
 Примечание. Монофаг, живет в листовых галлах на карагаче (*Ulmus pumila* L.) плотными колониями, летом мигрирует на смородину (*Ribes nigrum* L.); приурочен к горно-пойменным лесам, поясу шибляка и чернолесий. Редкий, алтайско-северотуркестанский монтанный вид.

*Tetraneura (Tetraneurella) nigriabdominalis Sasaki, 1904*

Материал. № 3486, Туркестанская обл., отроги хребта Таласский Алатау, горы Машаттау, кордон Даубаба, *Ulmus pumila*, 5.06.1966, С.П. Архангельская (4 кр.ж.с.).

Примечание. Монофаг, живет в мелких красноватых галлах на верхней стороне листьев карагача (*Ulmus pumila* L.); приурочен к горно-пойменным лесам, поясу шибляка и чернолесий. Редкий, восточнопалеарктический полизональный вид.

*Slavum lentiscoides Mordvilko, 1927*

Материал. № 4901, Туркестанская обл., отроги хребта Таласский Алатау, горы Машаттау, кордон Даубаба, *Pistacia vera*, 9.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (6 основательницы).

Примечание. Факультативно гетерацийный вид, на первичном растении-хозяине фисташке (*Pistacia vera* L.) живет в листовых галлах, на промежуточных хозяевах мятликовых (*Eremopyrum orientale* (L.) Jaub. et Sprach., *Poa bulbosa* L., *P. pratensis* L.) сосет на корнях; приурочен к саванноидно-степному поясу и поясу шибляка и чернолесий. Редкий, тарбагатайско-алатавско-хорасано-гирканский аридно-монтанный вид.

*Forda hirsuta Mordvilko, 1928*

Материал. № 4895, Туркестанская обл., горы Машаттау, кордон Даубаба, шибляк, Н – 1200 м н.у.м., *Pistacia vera*, 9.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (4 основательницы).

Примечание. Гетерацийный вид, на первичном растении-хозяине фисташке (*Pistacia vera* L.) живет в листовых галлах, на промежуточных хозяевах мятликовых (*Eremopyrum orientale* (L.) Jaub. et Sprach., *Hordeum brevisubulatum* (Trin.) Link) сосет на корнях; приурочен к саванноидно-степному поясу, поясу шибляка и чернолесий. Редкий, широковетийский аридно-монтанный вид.

*Forda marginata Koch, 1857*

Материал. А 1-3, 8, 9.

Примечание. Широкий олигофаг, живет на корнях различных мятликовых (*Eremopyrum buonapartis* (Spreng.) Nevski, *Helictotrichon pubescens* (Hunds.) Pilg., *Hordeum brevisubulatum* (Trin.) Link, *Festuca orientalis* Kerner.); приурочен ко всем горным поясам, вплоть до альпийских низкотравных лугов. Обычный, голарктический полизональный вид.

**Подсемейство Lachninae***Tuberolachnus salignus* (J.F. Gmelin, 1790)

Материал. № 5872, Жамбылская обл., хребет Таласский Алатау, ущелье р. Аксай, *Salix wilhelmsiana*, 3.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (10 бескрылых живородящих самок (б.ж.с.)); № 5881, Туркестанская обл., Угамский хребет, ущелье р. Балдабрек, кордон «Дарбаза», *Salix* sp., Н – 1787 метров над уровнем моря (м н.у.м.), 8.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (1 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на коре ветвей и стволов ивы (*Salix wilhelmsiana* M.B., *S.* sp.); приурочен к горно-пойменным лесам. Обычный, голарктический полизональный вид.

*Cinara (Cupressobium) cupressi* (Buckton, 1881)

Материал. № 511, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, *Juniperus seravschanica*, 2.08.1950, Л.А. Юхневич (1 б.ж.с.); № 3724, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, *Juniperus seravschanica*, 1.06.1967, С.П. Архангельская (1 кр.ж.с., 2 б.ж.с.); № 346/1648, Туркестанская обл., Угамский хребет, кордон Дарбаза, *Juniperus seravschanica*, 17.07.1967, Фесечко (4 кр.ж.с.); 346/634, Туркестанская обл., Угамский хребет, кордон Дарбаза, *Juniperus semiglobosa*, 5.09.1964, Фесечко (1 кр.ж.с.).

Примечание. Олигофаг, живет на коре ветвей арчи (*Juniperus semiglobosa* Rgl., *J. seravschanica* Kom.) разрозненными колониями; приурочен к поясу арчевых редколесий. Обычный, западнопалеарктический темпорально-монтанный вид.

**Подсемейство Callaphidinae***Euceraaphis punctipennis* (Zetterstedt, 1828)

Материал. № 5869, Жамбылская обл., хребет Таласский Алатау, ущелье реки (р.) Аксай, *Betula tianschanica*, 3.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (1 кр.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на нижней и верхней стороне листьев березы таньшанской (*Betula tianschanica* Rurp.); приурочен к горно-пойменным лесам. Редкий, циркумбореальный борео-монтанный вид. Для казахстанской части Западного Тянь-Шаня указывается впервые.

*Betulaphis hissarica* Narzikulov, 1962

Материал. № 5869, Жамбылская обл., хребет Таласский Алатау, ущелье р. Аксай, 3.08.2019, *Betula tianschanica* Р.Х. Кадырбеков (4 б.ж.с.); № 5879, Туркестанская обл., Угамский хребет, ущелье

р. Балдабрек, кордон Дарбаза, Н – 1787 метров над уровнем моря (м н.у.м.), 8.08.2019, *Betula turkestanica*, Р.Х. Кадырбеков (10 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на нижней стороне самых мелких верхушечных листочков березы (*Betula tianschanica* Rupr., *B. turkestanica* Litv.); приурочен к горно-пойменным лесам. Редкий, туркестанский монтанный вид.

*Calaphis ugamica* Kadyrbekov, 2014

Материал. № 5880, Туркестанская обл., Угамский хребет, ущелье р. Балдабрек, кордон «Дарбаза», Н – 1787 м н.у.м., *Betula turkestanica*, 8.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (1 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на нижней стороне листьев березы (*Betula tianschanica* Rupr., *B. turkestanica* Litv.); приурочен к горно-пойменным лесам. Редкий, северотуркестанский монтанный вид.

*Panaphis juglandis* (Goeze, 1778)

Материал. Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, кордон Даубаба, *Juglans regia*, 2–8.06.1958, Л.А. Юхневич (5 кр.ж.с.).

Примечание. Монофаг, живет на верхней поверхности листьев грецкого ореха (*Juglans regia* L.) вдоль центральной жилки рассеянными колониями; приурочен к поясу шибляка и чернолесий, а также к агроценозам. Редкий, западнотетийский темпорально-монтанный вид.

*Chromaphis juglandicola* (Kaltenbach, 1843)

Материал. № 4903, Туркестанская обл., горы Машаттау, кордон Даубаба, шибляк, Н – 1200 м н.у.м., *Juglans regia*, 9.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (6 б.ж.с.).

Примечание. Монофаг, живет на нижней стороне листьев грецкого ореха (*Juglans regia* L.) рассеянными колониями; приурочен к поясу шибляка и чернолесий, а также к агроценозам. Редкий, западнотетийский темпорально-монтанный вид.

*Shivaphis (Sinishivaphis) celticola* (Nevsky, 1929)

Материал. № 4905, Туркестанская обл., горы Машаттау, кордон Даубаба, шибляк, Н – 1200 м н.у.м., *Celtis caucasica*, 9.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (6 кр.ж.с.).

Примечание. Монофаг, живет на нижней стороне листьев каркаса кавказского (*Celtis caucasica* Willd.) рассеянными колониями; приурочен к поясу шибляка и чернолесий. Редкий, алатавско-туркестано-гималайский монтанный вид.

*Tinocallis (Sappocallis) saltans* (Nevsky, 1928)

Материал. № 4901, Туркестанская обл., горы Машаттау, кордон Даубаба, шибляк, Н – 1200 м н.у.м., *Ulmus pumila*, 9.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (6 кр.ж.с.).

Примечание. Монофаг, живет на нижней стороне листьев карагача (*Ulmus pumila* L.); приурочен к поясу шибляка и чернолесий, горно-пойменным лесам и населенным пунктам. Массовый, восточнопалеарктический полизональный вид.

**Подсемейство Saltusaphidinae**

*Saltusaphis scirpus* Theobald, 1915

Материал. № 4910, Туркестанская обл., горы Машаттау, кордон Даубаба, шибляк, Н – 1200 м н.у.м., *Carex* sp., 9.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (3 б.ж.с.).

Примечание. Олигофаг, живет на листьях осоки (*Carex* sp.) разрозненными колониями; приурочен к горно-пойменным лесам. Редкий, широкотетийский темпорально-монтанный вид.

*Allaphis cyperi* (Walker, 1848)

Материал. № 4910, Туркестанская обл., горы Машаттау, кордон Даубаба, шибляк, Н – 1200 м н.у.м., *Carex* sp., 9.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (2 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на листьях осоки (*Carex* sp.) разрозненными колониями; приурочен к горно-пойменным лесам. Редкий, голарктический полизональный вид.

**Подсемейство Chaitophorinae**

*Chaetosiphella massagetica* Kadyrbekov, 2005

Материал. № 5871, Жамбылская обл., хребет Таласский Алатау, ущелье р. Аксай, *Stipa* sp., 4.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (3 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на верхней стороне листьев ковыля (*Stipa* sp.), часто скрытно в пазухах, особи сидят цепочкой вдоль жилок; приурочен к саванноидно-степному поясу. Редкий, казахстано-алатавско-северотуркестанский монтанно-степной вид.

*Sipha (Rungisia) maydis* Passerini, 1860

Материал. № 4892, Туркестанская обл. горы Машаттау, кордон Даубаба, Н – 1200 м н.у.м., *Elytrigia repens* (L.) Desv. et Nevski, 8.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (6 б.ж.с.).

Примечание. Широкий олигофаг, живет на верхней стороне листьев различных мятликовых (Poaceae); приурочен к саванноидно-степному поясу и агроценозам. Обычный, западнопалеарктический полизональный вид.

*Chaitophorus leucomelas* Koch, 1854

Материал. А 1, А 8, А 9.

Примечание. Узкий олигофаг, живет на нижней стороне листьев тополя таласского (*Populus talassica* Kom.); приурочен к горно-пойменным лесам. Обычный, транспалеарктический полизональный вид.

*Chaitophorus salijaponicus niger* Mordvilko, 1929

Материал. № 4890, Туркестанская обл., горы Машаттау, кордон Даубаба, Н – 1200 м н.у.м., *Salix* sp., 8.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (5 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет разрозненными колониями на нижней стороне листьев ивы (*Salix* sp.); приурочен к горно-пойменным лесам. Редкий, транспалеарктический полизональный подвид.

*Chaitophorus truncatus* (Hausmann, 1802)

Материал. № 5873, Жамбылская обл., хребет Таласский Алатау, ущелье р. Аксай, (*Salix* sp.), 3.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (5 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет разрозненными колониями на нижней стороне листьев ивы (*Salix* sp.); приурочен к горно-пойменным лесам. Редкий, западнопалеарктический полизональный вид.

*Periphyllus nevskyi* Mamontova, 1955

Материал. № 4899, Туркестанская обл., горы Машаттау, кордон Даубаба, шибляк, Н – 1200 м н.у.м., *Acer semenovii*, 9.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (7 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на нижней стороне листьев клена Семенова (*Acer semenovii* Rgl. et Herd.) разрозненными колониями; приурочен к горно-пойменным лесам, поясу шибляка и чернолесий. Редкий, куроараксинско-туркестано-алатавский монтанный вид.

**Подсемейство Aphidinae**

*Pterocomma rufipes* (Hartig, 1841)

Материал. № 1119, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, (урочище (ур.) Улькен Каинды, Н – 2700 м н.у.м., *Salix pycnostachya*, 15.08.1988, Р.Х. Кадырбеков (3 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на коре стволов и ветвей ивы (*Salix pycnostachya* Anders.); приурочен к горно-пойменным лесам. Редкий, евразийский боро-монтанный вид.

*Hyalopterus pruni* (Geoffroy, 1762)

Материал. А 1, 2, 5, 9.

Примечание. Гетерацийный вид, на первичных растениях-хозяевах (*Prunus domestica* L., *P. sogdiana* Vass.) живет на нижней стороне слегка свернутых листьев, на промежуточном кормовом растении (*Fragmites australis* (Cav.) Trin. et Steud.) – на верхней стороне листьев; приурочен к поясу шибляка и чернолесий, горно-пойменным лесам и населенным пунктам. Массовый, космополитный полизональный вид.

*Rhopalosiphum nymphaeae* (Linnaeus, 1761)

Материал. № 4896, Туркестанская обл., горы Машаттау, кордон Даубаба, шибляк, Н – 1200 м н.у.м., *Prunus sogdiana*, 9.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (2 кр.ж.с., 3 б.ж.с.).

Примечание. Гетерацийный вид, на первичных растениях-хозяевах (*Prunus domestica* L., *P. sogdiana* Vass.) живет на коре молодых побегов или нижней стороне листьев, на промежуточных кормовых растениях – на верхней стороне листьев; приурочен к поясу шибляка и чернолесий, а также к населенным пунктам. Обычный, космополитный полизональный вид.

*Rhopalosiphum padi* (Linnaeus, 1758)

Материал. № 4893, Туркестанская обл., горы Машаттау, кордон Даубаба, Н – 1200 м н.у.м., *Brachypodium pinnatum*, 8.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (2 кр.ж.с., 4 б.ж.с.).

Примечание. Факультативно гетерацийный вид, в заповеднике встречается в колосьях некоторых мятликовых (*Brachypodium pinnatum* (L.) Beauv.); приурочен к поясу шибляка и чернолесий и населенным пунктам. Обычный, космополитный полизональный вид.

*Protaphis alexandrae* (Nevsky, 1928)

Материал. № 4895, Туркестанская обл., горы Машаттау, кордон Даубаба, Н – 1200 м н.у.м., *Centaurea squarrosa*, 8.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (1 кр.ж.с., 2 б.ж.с.).

Примечание. Монофаг, живет и развивается на наземных частях василька (*Centaurea squarrosa* Willd.); приурочен к предгорьям и саванноидно-степному поясу. Редкий, панноно-турано-северотуркестанский аридно-монтанный вид.

*Brachyunguis* (s.str.) *atraxididis* (Nevsky, 1928)

Материал. № 4889, Туркестанская обл., горы Машаттау, кордон Даубаба, Н – 1200 м н.у.м., *Atraphaxis pyrifolia*, 8.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (1 кр.ж.с., 2 б.ж.с.)

Примечание. Узкий олигофаг, живет и развивается на зеленых побегах курчавки грушелистной (*Atraphaxis pyrifolia* Vge.); приурочен к предгорьям и саванноидно-степному поясу. Обычный, евксинско-ирано-турано-туркестанский аридно-монтанный вид.

*Xerobion cinae* (Nevsky, 1928)

Материал. А1, А2, А8, А9.

Примечание. Монофаг, живет и развивается на наземных частях полыней подрода *Seriphidium* (*Artemisia* spp.); приурочен к предгорьям и саванноидно-степному поясу. Массовый, повсеместно встречающийся, восточнотетийский аридно-монтанный вид.

*Aphis* (s.str.) *althaeae althaeae* (Nevsky, 1929)

Материал. № 3492, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, кордон Жабглы, 42°25'6"N, 70°32'37" E, Н – 1395 м н.у.м., *Althaea nudiflora*, 15.06.1966, С.П. Архангельская (2 кр.ж.с., 6 б.ж.с.).

Примечание. Олигофаг, живет на наземных частях растений семейства Malvaceae (*Althaea nudiflora* Lindl.); приурочен к саванноидно-степному поясу и аридным предгорьям. Редкий, западнотетийский аридно-монтанный подвид.

*Aphis* (s.str.) *chloris* Koch, 1854

Материал. № 1086, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, ур. Кши Каинды, 42°24'32" N, 70°32'19" E, Н – 1499 м н.у.м., *Hypericum perforatum*, 13.08.1988, Р.Х. Кадырбеков (1 кр.ж.с., 5 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на листьях зверобоя (*Hypericum perforatum* L., *H. elongatum* Ledeb.); приурочен к саванноидно-степному поясу и среднегорным разнотравным лугам. Редкий, западнопалеарктический полизональный вид.

*Aphis* (s.str.) *citrina* Nevsky, 1929

Материал. № 5875, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, кордон Каралма, 42°27'57"N, 70°34'56" E, Н – 1313 м н.у.м., *Hypericum perforatum*, 5.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (4 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на нижней стороне листьев зверобоя (*Hypericum perforatum* L., *H. scabrum* L.), приурочен к саванноидно-степному поясу. Редкий, алатавско-северотуркестанский монтанный вид.

*Aphis* (s.str.) *craccivora craccivora* Koch, 1854

Материал. А. 1–9.

Примечание. Полифаг, живет на стеблях и листьях различных растений из семейств Asteraceae, Brassicaceae, Caryophyllaceae, Fabaceae, Papaveraceae, Rosaceae; встречается во всех горных экосистемах от предгорий до альпийских лугов. Массовый, повсеместно встречающийся, космополитный полизональный подвид.

*Aphis* (s.str.) *fabae fabae* Scopolii, 1763

Материал. А. 1–9.

Примечание. Полифаг, живет на стеблях и листьях растений семейств Apiaceae, Asteraceae, Rosaceae; встречается во всех горных экосистемах от предгорий до альпийских лугов. Массовый, повсеместно встречающийся, космополитный полизональный подвид.

*Aphis* (s.str.) *farinosa farinosa* J.F. Gmelin, 1790

Материал. № 4895, Туркестанская обл., горы Машаттау, кордон Даубаба, Н – 1200 м н.у.м., *Salix turanica*, 8.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (3 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на коре зеленых побегов ивы (*Salix turanica* Nas.); приурочен к горно-пойменным лесам. Редкий, голарктический полизональный вид.

*Aphis* (s.str.) *frangulae beccabungae* Koch, 1855

Материал. А. 1–9.

Примечание. Полифаг, живет на наземных частях растений семейств Brassicaceae, Lamiaceae, Onagraceae, Scrophulariaceae; приурочен к аридным низкогорьям, саванноидно-степному поясу, поясу шибляка и

чернолесий, арчевым редколесьям, а также к среднегорным разнотравным, субальпийским и альпийским лугам. Массовый, повсеместно встречающийся, евразийский борео-монтанный подвид.

*Aphis* (s.str.) *galiiscabri* Schrank, 1801

Материал. № 1098, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, ур. Кши Каинды, 42°24'32" N, 70°32'19" E, Н – 1499 м н.у.м., *Galium verum*, 24.08.1988, Р.Х. Кадырбеков (2 кр.ж.с., 4 б.ж.с.); № 5864, Жамбылская обл., хребет Таласский Алатау, Аксайское ущелье, 42°26'42" N, 70°50'33" E, Н – 1938 м н.у.м., *Galium aparine*, 3.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (3 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на стеблях и листьях подмаренника (*Galium verum* L., *G. aparine* L.); встречается в саванноидно-степном поясе, а также на среднегорных разнотравных лугах. Обычный, западноевразийский борео-монтанный мезофильный вид.

*Aphis* (s.str.) *gossypii gossypii* Glover, 1877

Материал. А. 1, 2, 8, 9.

Примечание. Полифаг, живет на наземных частях растений семейств Balsaminaceae, Brassicaceae, Lamiaceae; приурочен к аридным предгорьям и саванноидно-степному поясу. Массовый, космополитный полизональный подвид.

*Aphis* (s.str.) *intybi* Koch, 1855

Материал. № 5881, Туркестанская обл., Угамский хребет, кордон Дарбаза, 42°15'19" N, 70°25'38" E, 1732 м н.у.м., *Cichorium intybus*, 8.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (7 б.ж.с.).

Примечание. Монофаг, живет на листьях и стеблях цикория (*Cichorium intybus* L.); приурочен к саванноидно-степному поясу. Редкий, западнопалеарктический полизональный мезо-ксерофильный вид.

*Aphis* (s.str.) *nasturtii* Kaltenbach, 1843

Материал. А 2, 3, 5, 8.

Примечание. Полифаг, живет на пастушьей сумке (*Capsella bursa-pastoris* L.), подорожнике (*Plantago major* L.), жостере (*Rhamnus cathartica* L.); приурочен к саванноидно-степному поясу, поясу шибляка и чернолесий, горно-пойменным лесам и среднегорным разнотравным лугам. Обычный, голарктический полизональный вид.

*Aphis* (s.str.) *pomi* de Geer, 1773

Материал. № 4886, Туркестанская обл., горы Машаттау отроги Таласского Алатау, кордон Даубаба, 42°26'48" N, 70°4'56" E, Н – 1056 м н.у.м., *Crataegus pontica*, 8.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (4 б.ж.с.); № 5888, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, кордон Каралма, 42°27'57" N, 70°34'56" E, Н – 1313 м н.у.м., *Malus sieversii*, 6.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (3 кр.ж.с., 3 б.ж.с.); Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, с. Жабаглы, 42°26'11" N, 70°28'48" E, Н – 1128 м н.у.м., *Malus sieversii*, 5.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (3 кр.ж.с., 8 б.ж.с.).

Примечание. Олигофаг, живет на листьях яблони (*Malus sieversii* (Ledeb.) M. Roem.) и боярышника (*Crataegus pontica* C. Koch); приурочен к поясу шибляка и чернолесий, а также к населенным пунктам. Обычный, голарктический полизональный вид.

*Aphis* (s.str.) *rumicis* Linnaeus, 1758

Материал. А 1, 4, 5, 8.

Примечание. Узкий олигофаг, живет в соцветиях, на стеблях, листьях щавеля (*Rumex* spp.); приурочен к среднегорным разнотравным лугам, горно-пойменным лесам, поясам шибляка и чернолесий и арчевых редколесий. Массовый, повсеместно встречающийся, голарктический полизональный вид.

*Aphis* (s.str.) *ruborum* (Börner, 1932)

Материал. № 4889, Туркестанская обл., горы Машаттау отроги Таласского Алатау, кордон Даубаба, 42°26'48" N, 70°4'56" E, Н – 1056 м н.у.м., *Rubus caesius*, 8.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (3 б.ж.с.).

Примечание. Монофаг, живет на нижней стороне листьев ежевики (*Rubus caesius* L.); приурочен к горно-пойменным лесам. Редкий, западнопалеарктический полизональный вид.

*Aphis* (s.str.) *salicariae* Koch, 1855

Материал. № 1122, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, ур. Улькен Каинды, среднегорный разнотравный луг, Н – 2300 м н.у.м., *Chamaerion angustifolium*, 15.08.1988, Р.Х. Кадырбеков (2 кр.ж.с.).

Примечание. Олигофаг, живет в соцветиях иван-чая (*Chamaerion angustifolium* (L.) Scop.); приурочен к горно-пойменным лесам и среднегорным разнотравным лугам. Редкий, циркумбореальный борео-монтанный вид.

*Aphis* (s.str.) *salviae* Walker, 1852

Материал. № 5872, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, каньон р. Аксу, 42°19'53" N, 70°22'24" E, 1600 м н.у.м., *Salvia nemorosa*, 7.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (12 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на наземных частях шалфея (*Salvia nemorosa* L.); приурочен к аридным предгорьям и саванноидно-степному поясу. Обычный, западнотетийский аридно-монтанный вид.

*Aphis* (s.str.) *cisticola* Remaudiere & Leclant, 1972

Материал. А 1, 2, 5, 8.

Примечание. Полифаг, живет на листьях таволги зверобойнолистной (*Spiraea hypericifolia* L.) и боярышника понтийского (*Crataegus pontica* C. Koch); приурочен к саванноидно-степному поясу и поясу шибляка и чернолесий. Обычный, космополитный полизональный вид.

*Aphis* (s.str.) *spiraephaga* F.P. Müller, 1961

Материал. № 5876, Жамбылская обл., хребет Таласский Алатау, Аксайское ущелье, 42°26'42"N, 70°50'33" E, Н – 1938 м н.у.м., *Spiraea hypericifolia*, 4.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (1 кр.ж.с., 4 б.ж.с.).

Примечание. Факультативно гетерацийный вид, живет на молодых побегах таволги зверобойнолистной (*Spiraea hypericifolia* L.), мигрирует на стебли травянистых растений (*Epilobium adnatum* Griseb., *Patrinia intermedia* (Horn.) Roem. et Schult., *Valeriana* sp., *Lithrum virgatum* L.); приурочен к саванноидно-степному поясу, горно-пойменным лесам и среднегорным разнотравным лугам. Обычный, западнопалеарктический монтанно-степной вид.

*Aphis* (s.str.) *taraxacicola* (Börner, 1940)

Материал. № 96 к, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, кордон Жаблаглы, *Taraxacum major* L., 3.06. 1992, Р.Х. Кадырбеков (2 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на основании стебля одуванчика (*Taraxacum* spp.), приурочен к саванноидно-степному поясу и горно-пойменным лесам. Редкий, транспалеарктический полизональный вид.

*Aphis* (s.str.) *verbasci* Schrank, 1801

Материал. № 98 к, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, кордон Жаблаглы, *Verbascum songoricum*, 3.06. 1992, Р.Х. Кадырбеков (7 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на листьях коровяка (*Verbascum songoricum* Schrenk); приурочен к аридным предгорьям и саванноидно-степному поясу. Обычный, западнотетийский аридно-монтанный вид.

*Neomariaella lambersi* (Szelegiewicz, 1961)

Материал. № 5875, Жамбылская обл., хребет Таласский Алатау, Аксайское ущелье, 42°26'42"N, 70°50'33" E, Н – 1938 м н.у.м., *Myricaria bracteata*, 4.08. 2019, Р.Х. Кадырбеков (8 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет в соцветиях мирикарии (*Myricaria bracteata* Royle); приурочен к горно-пойменным лесам. Редкий, восточноевропейско-алтайско-западномонгольско-северотуркестанский монтанный вид с дизъюнктивным ареалом.

*Cryptosiphum artemisiae* Buckton, 1879

Материал. № 103 к, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, кордон Жаблаглы, *Artemisia vulgaris*, 3.06. 1992, Р.Х. Кадырбеков (7 б.ж.с.); № 115 к, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, ур. Улькен Каинды, Н - 2500 м н.у.м., *Artemisia vulgaris*, 5.06.1992. Р.Х. Кадырбеков (2 б.ж.с.).

Примечание. Монофаг, живет внутри галлов на полыни обыкновенной (*Artemisia vulgaris* L.); приурочен к горно-пойменным лесам и среднегорным разнотравным лугам. Обычный, транспалеарктический полизональный вид.

*Anuraphis subterranea* (Walker, 1852)

Материал. № 4885, Туркестанская обл., горы Машаттау, отроги Таласского Алатау, кордон Даубаба, 42°26'48" N, 70°4'56" E, Н – 1056 м н.у.м., *Pyrus communis*, 8.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (6 основательниц).

Примечание. Гетерацийный вид, на первичном растении-хозяине груше (*Pyrus communis* L.) живет внутри скрученных листьев, на промежуточном хозяине борщевике (*Heracleum dissectum* Ledeb.) – на корнях плотными колониями; приурочен к поясу шибляка и чернолесий, а также к горно-пойменным лесам. Редкий, западнопалеарктический полизональный вид.

*Brachycaudus* (*Acaudus*) *cerasicola* (Mordvilko & Nevsky, 1929)

Материал. А 1, 3, 4, 8.

Примечание. Гетерацийный вид, полифаг, на первичном растении-хозяине войлочной вишне (*Cerasus erythrocarpa* Nevski) живет внутри листовых галлов, на промежуточных хозяевах (*Gentiana turkestanorum* Gand., *Pedicularis dolichorrhiza* Schrenk, *P. lasyostachys* Vge., *P. macrochila* Vved.) живет в соцветиях разрозненными колониями; приурочен к саванноидно-степному поясу, среднегорным разнотравным, субальпийским и альпийским низкотравным лугам. Обычный, тарбагатайско-алатавско-туркестано-хорасанский монтанный вид.

*Brachycaudus (Acaudus) gentianae* Daniyarova, 1990

Материал. № 1102, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, ур. Улькен Каинды, Н- 2700 м н.у.м., *Gentiana tianschanica*, 18.08.1988, Р. Кадырбеков (2 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет в соцветиях горечавки (*Gentiana tianschanica* Rupr.) разрозненными колониями, приурочен к арчевым редколесьям и субальпийским лугам. Редкий, туркестанский монотипный вид.

*Brachycaudus (s. str.) helichrysi* (Kaltenbach, 1843)

Материал. А 1, 2, 5, 8, 9

Примечание. Гетеротипный вид, полифаг, на первичных растениях-хозяевах (*Amygdalus spinosissima* Vge., *Armeniaca vulgaris* L., *Prunus sogdiana* Vass.) живет на нижней стороне листьев, скручивая их, на промежуточных хозяевах (*Hieracium virosum* Pall., *Miosotis sylvestris* L.) живет плотными колониями в соцветиях, из-за чего они укорачиваются; приурочен к саванноидно-степному поясу, поясу шибляка, агроценозам и населенным пунктам. Массовый, космополитный полизональный вид.

*Brachycaudus (s. str.) salicinae* (Börner, 1939)

Материал. № 5882, Туркестанская обл., Угамский хребет, кордон Дарбаза, 42°15'19"N, 70°25'38"E, Н – 1732 м н.у.м., *Inula salicina*, 7.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (1 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет в листовых галлах на девясиле (*Inula salicina* L.); приурочен к среднегорным разнотравным лугам и горно-пойменным лесам. Редкий, западнотетийский темпорально-монотипный вид.

*Brachycaudus (s. str.) spiraeae* Börner, 1932

Материал. № 5874, Жамбылская обл., хребет Таласский Алатау, Аксайское ущелье, 42°26'42"N, 70°50'33" E, Н – 1938 м н.у.м., 4.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (3 б.ж.с.); № 5880, Туркестанская обл., Угамский хребет, кордон Дарбаза, 42°15'19"N, 70°25'38"E, Н – 1732 м н.у.м., 8.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (1 кр.ж.с., 3 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет внутри листовых галлов на таволге зверобойнолистной (*Spiraea hypericifolia* L.) плотными колониями; приурочен к саванноидно-степному поясу. Редкий, транспалеарктический полизональный вид.

*Brachycaudus (Appelia) prunicola prunicola* (Kaltenbach, 1843)

Материал. А 1, 2, 5.

Примечание. Олигофаг, живет внутри скрученных листьев косточковых розоцветных (*Armeniaca vulgaris* L., *Prunus domestica* L., *P. sogdiana* Vass.) разрозненными колониями; приурочен к поясу шибляка, агроценозам и населенным пунктам. Обычный, западнопалеарктический полизональный подвид.

*Brachycaudus (Appelia) tragopogonis tragopogonis* (Kaltenbach, 1843)

Материал. № 5868, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, ур. Кши Каинды, Н – 1700 м. н.у.м., *Scorzonera* sp., 2.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (4 б.ж.с.).

Примечание. Олигофаг, живет внутри цветков козлобородника и козельца (*Scorzonera* sp., *Tragopogon turkestanicus* S. Nikit.) на верхней стороне чашелистиков разрозненными колониями; приурочен к саванноидно-степному поясу. Обычный, западнопалеарктический полизональный подвид.

*Brachycaudus (Prunaphis) cardui cardui* (Linnaeus, 1758)

Материал. А 2, 5, 8, 9.

Примечание. Гетеротипный подвид, на первичных растениях-хозяевах (*Amygdalus communis* L., *Armeniaca vulgaris* L., *Prunus domestica* L., *P. sogdiana* Vass.) живет внутри листовых галлов, на промежуточных хозяевах (*Carthamnus lanatus* L., *Cirsium incanum* (S.G. Gmel.) Fisch., *C. turkestanicum* (Rgl.) Petrak) на стеблях, иногда на корнях, плотными колониями; приурочен к саванноидно-степному поясу, поясу шибляка, агроценозам и населенным пунктам. Обычный, голарктический полизональный подвид.

*Brachycaudus (Scrophulaphis) persicae* (Passerini, 1860)

Материал: № 101 к, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, кордон Жабаглы, *Persica vulgaris*, 3.06. 1992, Р.Х. Кадырбеков (1 кр.ж.с., 3 б.ж.с.); № 5881, Туркестанская обл., Угамский хребет, кордон Дарбаза, 42°15'19"N, 70°25'38"E, Н – 1732 м н.у.м., *Prunus sogdiana*, 8.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (2 б.ж.с.).

Примечание. Олигофаг, живет в листовых галлах на косточковых розоцветных (*Prunus sogdiana* Vass., *Persica vulgaris* Mill.) плотными колониями; приурочен к поясу шибляка, агроценозам и населенным пунктам. Редкий, космополитный полизональный вид.

*Brachycaudus (Mordvilkometor) pilosus* (Mordvilko & Nevsky, 1929)

Материал. А 1, 2, 8, 9.

Примечание. Узкий олигофаг, живет внутри листовых галлов на войлочной вишне (*Cerasus erythrocarpa* Nevski) разрозненными колониями; приурочен к саванноидно-степному поясу. Обычный, алатавско-туркестано-гималайско-хорасанский монтанный вид.

*Brachycaudus (Thuleaphis) amygdalinus* (Shouteden, 1905)

Материал. № 5876, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, кордон Каралма, 42°27'57"N, 70°34'56" E, Н – 1313 м н.у.м., *Amygdalus spinosissima*, 5.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (6 б.ж.с.); № 5882, Туркестанская обл., Угамский хребет, кордон Дарбаза, 42°15'19"N, 70°25'38"E, Н – 1732 м н.у.м., *Polygonum aviculare*, 9.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (3 кр.ж.с., 2 б.ж.с.).

Примечание. Гетерацийный вид, на первичном растении-хозяине миндале (*Amygdalus spinosissima* Bge.) живет в листовых галлах, на промежуточном хозяине (*Polygonum aviculare* L., *P. nitens* (Fisch. et Mey.) V. Petrov); приурочен к саванноидно-степному поясу, поясу шибляка, среднегорным разнотравным и субальпийским лугам. Обычный, западнотетийский темпорально-монтанный вид.

*Dysaphis* (s.str.) *affinis* (Mordvilko, 1928)

Материал. кордоны А 2, 5, 8, 9.

Примечание. Узкий олигофаг, живет в листовых галлах на яблоне (*Malus domestica* Borkh., *M. sieversii* (Ledeb.) M. Roem.) плотными колониями; приурочен к поясу шибляка, агроценозам и населенным пунктам. Обычный, восточнотетийский темпорально-монтанный вид.

*Dysaphis* (s.str.) *eremuri eremuri* (Narzikulov, 1954)

Материал. № 86 к, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, урочище Кши Каинды, Н – 1700 м н.у.м., *Eremurus regelii*, 2.06.1992, Р.Х. Кадырбеков (2 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на корневой шейке и корнях эремуруса (*Eremurus regelii* Vved.); приурочен к саванноидно-степному поясу. Редкий, алатавско-туркестано-афганский монтанный подвид.

*Dysaphis* (s.str.) *ferulae* (Nevsky, 1929)

Материал. № 5868, Жамбылская обл., хребет Таласский Алатау, Аксайское ущелье, 42°26'42"N, 70°50'33" E, Н – 1938 м н.у.м., *Ferula leiophylla*, 3.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (2 кр.ж.с.); № 91 к, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, кордон Жабаглы, 42°25'6"N, 70°32'37" E, Н – 1395 м н.у.м., *Ferula* sp., 4.06.1992, Р.Х. Кадырбеков (3 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на корневой шейке и корнях ферулы (*Ferula leiophylla* (K.-Pol.) Kogov., *F.* sp.); приурочен к саванноидно-степному поясу. Обычный, северотурано-алтайско-алатавско-северотуркестанский аридно-монтанный вид.

*Dysaphis* (s.str.) *foeniculus* (Theobald, 1923)

Материал. № 4892, Туркестанская обл., горы Машаттау, отроги Таласского Алатау, кордон Даубаба, 42°26'48" N, 70°4'56" E, Н – 1056 м н.у.м., *Bunium setosum* (Schrenk) Korov., 9.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (1 кр.ж.с., 2 б.ж.с.).

Примечание. Олигофаг, живет на корневой шейке и корнях некоторых сельдерейных (Apiaceae); приурочен к саванноидно-степному поясу, поясу шибляка, среднегорным разнотравным лугам. Редкий, голарктический полизональный вид.

*Dysaphis* (s.str.) *rumecicola emicis* (Mimeur, 1935)

Материал. № 5880, Туркестанская обл., Угамский хребет, кордон Дарбаза, 42°15'19"N, 70°25'38"E, Н – 1732 м н.у.м., *Rumex rechingerianus*, 9.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (8 б.ж.с.).

Примечание. Олигофаг, живет на корневой шейке и корнях щавеля (*Rumex rechingerianus* Losinsk.); приурочен к саванноидно-степному поясу. Редкий, трансальпийско-арктический полизональный подвид.

*Dysaphis* (s.str.) *tulipae* (Boyer de Fonscolombe, 1841)

Материал. № 1894, Туркестанская обл., хр. Таласский Алатау, *Iris sogdiana*, 26.06.1960, С.П. Архангельская (4 б. ж. с.); № 5886, Туркестанская обл., Угамский хребет, ущелье р. Балдабрэк, кордон «Дарбаза», Н – 1787 м н.у.м., *Iris sogdiana*, 9.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (8 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет внутри цветков, на корневой шейке и в пазухах приземных листьев касатика (*Iris sogdiana* Bge.) разрозненными колониями; приурочен саванноидно-степному поясу. Редкий, космополитный полизональный вид.

*Dysaphis* (*Pomaphis*) *pavlovskyana* Narzikulov, 1957

Материал. № 3728, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, *Sorbus persica*, 17.04.1966, С.П. Архангельская (10 основательниц).

Примечание. Узкий олигофаг, живет внутри скрученных листьев на рябине персидской (*Sorbus persica* Hedl.); приурочен к поясу шибляка и горно-пойменным лесам. Редкий, алтайско-алатавско-туркестано-афганский монтанный вид.

*Dysaphis (Pomaphis) plantaginea* (Passerini, 1860)

Материал. А 2, 5, 8, 9.

Примечание. Гетерецидный вид, на первичном растении-хозяине яблоне (*Malus domestica* Borkh., *M. sieversii* (Ledeb.) M. Roem.) живет в листовых галлах, на промежуточном хозяине подорожнике (*Plantago media* L.) – на корнях и корневой шейке; приурочен к поясу шибляка и горно-пойменным лесам. Обычный, западнопалеарктический полизональный вид.

*Dysaphis (Pomaphis) reaumuri* (Mordvilko, 1928)

Материал. № 4898, Туркестанская обл., горы Машаттау, кордон Даубаба, шибляк, Н – 1200 м н.у.м., *Pyrus communis*, 9.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (5 основательниц); № 5867, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, с. Жабаглы, 42°26'11"N, 70°28'48" E, Н – 1128 м н.у.м., *Pyrus communis*, 1.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (5 кр.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет внутри листовых галлов на груше (*Pyrus communis* L.) разрозненными колониями; приурочен к поясу шибляка и чернолесий, агроценозам и населенным пунктам. Обычный, западнотетийский темпорально-монтанный вид.

*Dysaphis (Cotoneasteria) microsiphon* (Nevsky, 1929)

Материал. № 4899, Туркестанская обл., горы Машаттау, кордон Даубаба, шибляк, Н – 1200 м н.у.м., *Cotoneaster multiflora* Rge., 9.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (5 основательниц).

Примечание. Гетерецидный вид, на первичном растении-хозяине кизильнике (*Cotoneaster multiflora* Rge.) живет в листовых галлах, на промежуточном хозяине мяте (*Mentha asiatica* Boriss.) – на корнях и корневой шейке; приурочен к поясу шибляка и чернолесий, а также к горно-пойменным лесам. Редкий, восточнотетийский темпорально-монтанный вид.

*Hyadaphis agabiformis* (Nevsky, 1929)

Материал. Описан В.П. Невским (1929, 1951) для хребта Таласский Алатау (ГПЗ «Аксу-Жабаглы»); в коллекции Института зоологии МОН Республики Казахстан отсутствует, возможно, является лишь летней ксерофильной формой *H. coriandri* В. Das.

Примечание. Монофаг, живет в соцветиях володушки (*Bupleurum czimganicum* Lincz.) плотными колониями; приурочен к поясу арчевых редколесий. Редкий, северотуркестанский монтанный вид.

*Hyadaphis coerulescens* (Narzikulov, 1965)

Материал. № 3727, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, *Lonicera* sp., 17.04.1967, С.П. Архангельская (3 основательницы).

Примечание. Факультативно мигрирующий вид, на первичном хозяине жимолости (*Lonicera nummulariifolia* Jaub. et Spach., *L. sp.*) живет внутри листовых галлов разрозненными колониями, на промежуточном хозяине шренкии (*Schrenkia ugamica* Korov.) – в соцветиях по цветоножкам; приурочен к поясу шибляка и чернолесий, арчевым редколесьям, а также к горно-пойменным лесам. Редкий, туркестанский монтанный вид.

*Hyadaphis coriandri* (В. Das, 1918)

Материал. А 1, 2, 4, 8.

Примечание. Факультативно гетерецидный вид, на основном растении-хозяине жимолости (*Lonicera nummulariifolia* Jaub. et Spach.) живет внутри листовых галлов разрозненными колониями, на промежуточном хозяине – различных сельдерейных (*Bunium setosum* (Schrenk) Korov., *Daucus carota* L., *Ferula ceratophylla* Rgl. et Schmalh., *F. feruloides* (Stend.) Korov.) в соцветиях плотными колониями; приурочен к поясу шибляка и саванноидно-степному поясу. Обычный, западнотетийский аридно-монтанный вид.

*Cavariella* (s.str.) *aegopodii* (Scopoli, 1763)

Материал. № 1113, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, ур. Кши Каинды, *Chamaerion angustifolium*, Н – 1500 м н.у.м., 11.08.1988, Р.Х. Кадырбеков (12 б.ж.с.).

Примечание. Гетерецидный вид, на основном растении-хозяине иве (*Salix viminalis* L.) живет на нижней стороне листьев, на промежуточных хозяевах – различных сельдерейных (*Aegopodium tadjikorum* Schischk., *Bunium setosum* (Schrenk) Korov.) и иван-чае (*Chamaerion angustifolium* (L.) Scop.) в соцветии по цветоножкам; приурочен к саванноидно-степному поясу, горно-пойменным лесам. Обычный, космополитный полизональный вид.

*Coloradoa heinzei* (Börner, 1952)

Материал. А 1, 2, 5, 9.

Примечание. Монофаг, живет на нижней стороне листьев полыней подрода *Seriphidium* (*Artemisia juncea* Kar. et Kir., *A. turanica* Krasch.) рассеянными колониями; приурочен к аридным предгорьям и саванноидно-степному поясу. Обычный, ширококифско-туранский аридный вид.

*Coloradoa viridis* (Nevsky, 1929)

Материал. В коллекции Института зоологии МОН Республики Казахстан отсутствует; указан В.П. Невским (1929, 1951) для Таласского Алатау.

Примечание. Монофаг, живет на нижней стороне листьев полыни обыкновенной (*Artemisia vulgaris* L.); приурочен к среднегорным разнотравным лугам. Редкий, восточнотетийский темпорально-монтанный вид.

*Longicaudus trirhodus* (Walker, 1849)

Материал. № 1117, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, ур. Кши Каинды, Н – 1500 м н.у.м., *Thalictrum simplex*, 11.08.1988, Р.Х. Кадырбеков (2 б.ж.с.).

Примечание. Гетерецийный вид, на первичном растении-хозяине шиповнике (*Rosa beggeriana* Schrenk) живет на нижней стороне листьев рассеянными колониями, на промежуточном хозяине - василистнике (*Thalictrum simplex* L.) сосет в соцветии и по стеблю; обитает на среднегорных разнотравных лугах, в арчевых редколесьях. Редкий, голарктический полизональный вид.

*Myzaphis turanica* Nevsky, 1929

Материал. № 5869, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, кордон Каралма, 42°27'57"N, 70°34'56" E, Н – 1313 м н.у.м., *Rosa kokanica*, 5.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (3 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет в пазухах или на нижней стороне листьев на растущих побегах шиповника (*Rosa kokanica* Rgl.) разрозненными колониями; приурочен к саванноидно-степному поясу и горно-пойменным лесам. Редкий, восточнотетийский аридно-монтанный вид.

*Brevicoryne brassicae* (Linnaeus, 1758)

Материал. А 2, А 3, А 5, А 8.

Примечание. Широкий олигофаг, живет в соцветиях и на стеблях некоторых капустных (*Berteroa incana* L., *Isatis tinctoria* L.) разрозненными колониями; приурочен к населенным пунктам, агроценозам, аридным низкогорьям, а также к саванноидно-степному поясу, поясу шибляка и чернолесий, среднегорным разнотравным лугам, горно-пойменным лесам. Обычный, космополитный полизональный вид.

*Brevicoryne shaposhnikovi* Narzikulov, 1957

Материал. № 3717, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, *Lonicera* sp., 6.06.1967, С.П. Архангельская (5 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на нижней стороне листьев жимолости (*Lonicera* sp.) разрозненными колониями; приурочен к поясу шибляка и чернолесий, а также к горно-пойменным лесам. Редкий, алатавско-туркестанский монтанный вид.

*Liosomaphis berberidis* (Kaltenbach, 1843)

Материал. № 5883, Туркестанская обл., Угамский хребет, кордон Дарбаза, 42°15'19" N, 70°25'38" E, Н – 1732 м н.у.м., *Berberis integerrima*, 8.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (6 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на нижней стороне листьев барбариса (*Berberis integerrima* Vge.) разрозненными колониями; приурочен к горно-пойменным лесам, поясу шибляка и чернолесий. Редкий, западнопалеарктический полизональный вид.

*Hayhurstia atriplicis atriplicis* (Linnaeus, 1761)

Материал. А 1, 2, 5, 9.

Примечание. Олигофаг, живет в листовых галлах на лебеде (*Atriplex tatarica* L.) и мари (*Chenopodium album* L.) плотными колониями; приурочен к аридным предгорьям, саванноидно-степному поясу и населенным пунктам. Массовый, голарктический полизональный подвид.

*Chaetosiphon* (s.str.) *alpestre alpestre* Hille Ris Lambers, 1953

Материал. № 1123, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, кордон Улькен Каинды, Н – 2300 м н.у.м., *Potentilla tephroleuca*, 15.08.1988, Р.Х. Кадырбеков (1 б.ж.с.); № 1134, 1135, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, кордон Улькен Каинды, перевал Каскабулак, Н – 3100 м н.у.м., *Potentilla* sp., 16.08.1988, Р.Х. Кадырбеков (3 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на стеблях лапчатки (*Potentilla tephroleuca* Th. Wolf., *P. sp.*) разрозненными колониями; приурочен к среднегорным разнотравным, субальпийским и альпийским низкотравным лугам. Редкий, западноевразийский борео-монтанный подвид.

*Chaetosiphon* (s.str.) *chaetosiphon chaetosiphon* (Nevsky, 1928)

Материал. № 1148, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, кордон Улькен Каинды, Н – 2700 м н.у.м., *Rosa fedtschenkoana* Rgl., 17.08.1988, Р.Х. Кадырбеков (2 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на зеленых побегах шиповника (*Rosa fedtschenkoana* Rgl.); приурочен к арчевым редколесьям. Редкий, западнотетийский темпорально-монтанный подвид.

*Aphidura bozhkoe* (Narzikulov, 1957)

Материал. № 1919, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, *Cerasus erythrocarpa*, 28.06.1960, С.П. Архангельская (1 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет в листовых галлах на войлочной вишне (*Cerasus erythrocarpa* Nevski); приурочен к саванноидно-степному поясу. Редкий, переднеазиатско-гиркано-алатавско-туркестанский монтанный вид.

*Aphidura massagetica* Kadyrbekov, 2013

Материал. № 93 к, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, кордон Жабаглы, *Silene brachiuca*, 4.06.1992, Р.Х. Кадырбеков (3 кр.ж.с., 4 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет в листовых галлах на смолевке (*Silene brachiuca* Boiss.); приурочен к саванноидно-степному поясу. Редкий, алатавско-туркестанский монтанный вид.

*Ovatus* (s.str.) *archangelskajae* Kadyrbekov, 2008

Материал. № 4909, Туркестанская обл., горы Машаттау, кордон Даубаба, Н – 1200 м н.у.м., *Mentha asiatica* Boriss., 10.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (3 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на нижней стороне листьев мяты (*Mentha asiatica* Boriss.) разрозненными колониями; приурочен к горно-пойменным лесам. Редкий, алатавско-северотуркестанский монтанный вид.

*Ovatus* (s.str.) *crataegarius* (Walker, 1850)

Материал. № 5872, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, кордон Каралма, 42°27'57"N, 70°34'56" E, Н – 1313 м н.у.м., *Crataegus pontica*, 5.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (3 б.ж.с.); № 89, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, кордон Жабаглы, 42°25'6"N, 70°32'37" E, Н – 1395 м н.у.м., *Mentha asiatica*, 6.06.1992, Р.Х. Кадырбеков (2 кр.ж.с., 7 б.ж.с.).

Примечание. Гетерецийный вид, на первичном растении-хозяине боярышнике (*Crataegus pontica* C. Koch) живет на молодых побегах и нижней стороне листьев, на вторичном хозяине – мяте (*Mentha asiatica* Boriss.) на нижней стороне листьев; приурочен к поясу шибляка и чернолесий, горно-пойменным лесам. Обычный, космополитный полизональный вид.

*Aulacorthum* (s.str.) *solani solani* (Kaltenbach, 1843)

Материал. А 2, 3, 4, 5, 8.

Примечание. Полифаг, живет на нижней и верхней стороне листьев, а также по стеблю растений из различных семейств (*Oberna behen* (L.) Ikonn., *Potentilla asiatica* Juz.) разрозненными колониями; приурочен к среднегорным разнотравным лугам. Обычный, космополитный полизональный подвид.

*Myzus* (s.str.) *lythri* (Schrank, 1801)

Материал. № 3720, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, каньон реки Аксу, *Padus mahaleb*, 16.06.1967, С.П. Архангельская (21 б.ж.с.).

Примечание. Гетерецийный вид, на первичном - магалевке (*Padus mahaleb* (L.) Borkh.) и промежуточном растении-хозяине (*Epilobium tianschanicum* Pavl.) живет на нижней стороне листьев разрозненными колониями; приурочен к горно-пойменным лесам, поясу шибляка и чернолесий. Обычный, западнопалеарктический полизональный вид.

*Myzus* (*Nectarosiphon*) *persicae persicae* (Sulzer, 1776)

Материал. А 2, 5, 6, 8, 9.

Примечание. Факультативно гетерецийный вид, на косточковых розоцветных (*Armeniaca vulgaris* L., *Prunus sogdiana* Vass.) и промежуточных растениях-хозяевах (*Tragopogon* sp., *Convolvulus arvensis* L.) живет на нижней стороне листьев разрозненными колониями; приурочен к агроценозам, населенным пунктам, поясу шибляка и чернолесий. Обычный, космополитный полизональный подвид.

*Lonicera paradoxa* Narzikulov, 1962

Материал. № 4899, Туркестанская обл., горы Машаттау, кордон Даубаба, шибляк, Н – 1200 м н.у.м., *Lonicera nummulariifolia*, 9.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (6 кр.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на нижней стороне листьев жимолости (*Lonicera nummulariifolia* Jaub. et Spach.) разрозненными колониями; приурочен к поясу шибляка и чернолесий, а также к горно-пойменным лесам; Редкий казахстано-алтайско-алатавско-туркестанский монтанно-степной вид.

*Microlophium sibiricum sibiricum* (Mordvilko, 1914)

Материал. № 1127, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, перевал Каскабулак, Н – 3000 м н.у.м., *Urtica dioica*, 16.08.1988, Р.Х. Кадырбеков (1 кр.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на побегах и на нижней стороне листьев крапивы (*Urtica dioica* L.) разрозненными колониями; приурочен к горно-пойменным лесам, среднегорным разнотравным, субальпийским и альпийским лугам, к поясу арчевых редколесий. Обычный, восточнопалеарктический полизональный подвид.

*Titanosiphon neoartemisiae neoartemisiae* (Takahashi, 1921)

Материал. № 5870, Жамбылская обл., хребет Таласский Алатау, Аксайское ущелье, 42°26'42"N, 70°50'33" E, Н – 1938 м н.у.м., кошение, 4.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (1 б.ж.с.).

Примечание. Монофаг, живет на стеблях полыней подрода *Oligosporus*; приурочен к саванноидно-степному поясу. Редкий, восточнотетийский аридно-монтанный подвид. Для казахстанской части Западного Тянь-Шаня указывается впервые.

*Amphorophora* (s.str.) *catharinae* (Nevsky, 1928)

Материал: № 5888, Туркестанская обл., Угамский хребет, ущелье р. Балдабрэк, кордон «Дарбаза», Н – 1877 м. н.у.м., 9.08.2019, *Rosa fedtschenkoana*, Р.Х. Кадырбеков (6 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на зеленых побегах шиповника (*Rosa fedtschenkoana* Rgl.) разрозненными колониями; приурочен к поясу шибляка и чернолесий, горно-пойменным лесам. Редкий, куроараксинско-туркестано-тарбагатайско-внутреннетяньшанский монтанный вид.

*Hyperomyzus* (s.str.) *lactucae lactucae* (Linnaeus, 1758)

Материал. № 3722, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, каньон реки Аксу, *Ribes janczewskii* Rojark., 16.06.1967, С.П. Архангельская (12 б.ж.с.).

Примечание. Гетеротипный вид, на первичном растении-хозяине смородине (*Ribes janczewskii* Rojark.) живет на нижней стороне листьев, на промежуточном хозяине латуке (*Lactuca serriola* Torner) сосет на стебле и цветоносу разрозненными колониями; приурочен к горно-пойменным лесам и среднегорным разнотравным лугам. Обычный, космополитный полизональный подвид.

*Acyrthosiphon* (s.str.) *bidentis bidentis* Eastop, 1953

Материал. № 5869, Жамбылская обл., хребет Таласский Алатау, Аксайское ущелье, 42°26'42"N, 70°50'33" E, Н – 1938 м н.у.м., *Centaurea squarrosa* Willd., 4.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (7 б.ж.с.); № 5872, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, кордон Каралма, 42°27'57"N, 70°34'56" E, Н – 1313 м н.у.м., *Descurainia sophia* L., 5.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (1 кр.ж.с., 3 б.ж.с.).

Примечание. Полифаг, живет на стеблях и в соцветиях растений из семейств Asteraceae, Brassicaceae, Fabaceae, Paraveraceae разрозненными колониями; приурочен к аридным низкогорьям и саванноидно-степному поясу. Обычный, сетийский пустынный подвид.

*Acyrthosiphon* (s.str.) *bidentis montanum* Kadyrbekov, 2005

Материал: № 1129, Туркестанская обл., Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, перевал Каскабулак, Н – 3000 м н.у.м., альпика, *Paraver croceum* Ledeb., 16.08.1988, Р.Х. Кадырбеков (1 кр.ж.с., 1 б.ж.с.).

Примечание. Полифаг, живет на стеблях и в соцветиях растений из семейств Asteraceae, Caryophyllaceae, Campanulaceae, Ranunculaceae, Paraveraceae; приурочен к поясу арчевых редколесий, среднегорным разнотравным, субальпийским и альпийским лугам. Редкий, алтайско-северотуркестанский монтанный подвид.

*Acyrthosiphon* (s.str.) *boreale* Hille Ris Lambers, 1952

Материал. № 1134, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, перевал Каскабулак, Н – 3100 м н.у.м., альпика, *Potentilla asiatica*, 16.08.1988, Р.Х. Кадырбеков (3 кр.ж.с., 4 б.ж.с.); № 1147, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, урочище Улькен Каинды, Н – 2700 м н.у.м., субальпика, *Potentilla tephroleuca*, 17.08.1988, Р.Х. Кадырбеков (1 кр.ж.с., 2 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на стеблях и под цветками лапчатки (*Potentilla asiatica* Juz., *P. tephroleuca* Th. Wolf.) разрозненными колониями; приурочен к поясу шибляка и чернолесий, арчевым

редколесьям, среднегорным разнотравным, субальпийским и альпийским лугам. Редкий, циркумбореальный борео-монтанный вид.

*Acyrtosiphon* (s.str.) *caraganae* (Cholodkovsky, 1908)

Материал: № 5869, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, с. Жабаглы, 42°26'11"N, 70°28'48" E, Н – 1128 м н.у.м., *Caragana arborescens*, 1.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (1 кр.ж.с., 5 кр.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на зеленых побегах желтой акации (*Caragana arborescens* Lam.); приурочен к декоративным насаждениям населенных пунктов. Редкий, транспалеарктический полизональный вид.

*Acyrtosiphon galiae* Kadyrbekov, 2005

Материал. № 5884, Туркестанская обл., Угамский хребет, ущелье р. Балдабек, кордон Дарбаза, Н – 1877 м. н.у.м., 9.08.2019, *Sanguisorba alpina*, Р.Х. Кадырбеков (1 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на стеблях кровохлебки альпийской (*Sanguisorba alpina* Vge.); приурочен к горно-пойменным лесам, среднегорным разнотравным и субальпийским лугам. Редкий, алтайско-северотуркестанский монтанный вид.

*Acyrtosiphon* (s.str.) *malvae geranii* (Kaltenbach, 1862)

Материал. № 1117, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, урочище Улькен Каинды, Н – 2700 м н.у.м., *Geranium saxatile*, 15.08.1988, Р.Х. Кадырбеков (3 б.ж.с.); № 1114, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, ущелье реки Жабаглы, Н – 1500 м н.у.м., *Geranium* sp., 14.08.1988, Р.Х. Кадырбеков (3 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на стеблях герани (*Geranium saxatile* Kar. et Kir., *G. spp.*) разрозненными колониями; приурочен к арчевым редколесьям, среднегорным и субальпийским лугам. Редкий, транспалеарктический полизональный подвид.

*Acyrtosiphon* (s.str.) *pisum* (Harris, 1776)

Материал. А 1, 3, 4, 7, 8.

Примечание. Широкий олигофаг, живет на стеблях и в соцветиях различных растений семейства бобовых (Fabaceae) разрозненными колониями; приурочен ко всем горным поясам, вплоть до альпийских лугов. Массовый, космополитный полизональный вид.

*Acyrtosiphon* (s.str.) *scariolae* Nevsky, 1929

Материал. № 1253, Жамбылская обл., предгорья Таласского Алатау, окр. п. Момышулы (Бурное), *Lactuca serriola*, 5.07.1957, Л.А. Юхневич (1 кр.ж.с., 3 б.ж.с.).

Примечание. Монофаг, живет на стеблях и в соцветиях латука (*Lactuca serriola* Torgner.) разрозненными колониями; спорадически встречается в населенных пунктах, аридных низкогорьях, в предгорьях и нижней части саванноидно-степного пояса. Обычный, западнотетийский аридно-монтанный вид.

*Acyrtosiphon* (s.str.) *soldatovi* Mordvilko, 1914

Материал. № 4903, Туркестанская обл., горы Машаттау, отроги Таласского Алатау, кордон Даубаба, 42°26'48" N, 70°4'56" E, Н – 1056 м н.у.м., *Spiraea hypericifolia*, 9.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (2 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на нижней стороне листьев таволги зверобойнолистной (*Spiraea hypericifolia* L.) разрозненными колониями; приурочен к саванноидно-степному поясу. Редкий, восточнокифско-алатавско-туркестано-гималайский монтанно-степной вид.

*Impatientinum* (s.str.) *asiaticum asiaticum* Nevsky, 1929

Материал. № 4903, Туркестанская обл., горы Машаттау, отроги Таласского Алатау, кордон Даубаба, 42°26'48" N, 70°4'56" E, Н – 1056 м н.у.м., *Impatiens parviflora*, 9.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (6 б.ж.с.).

Примечание. Монофаг, живет на стеблях и цветоножках недотроги (*Impatiens parviflora* DC.) разрозненными колониями; приурочен к горно-пойменным лесам. Редкий, алатавско-туркестано-гималайский монтанный подвид.

*Microsiphum giganteum* Nevsky, 1928

Материал. № 5871, Жамбылская обл., хребет Таласский Алатау, ущелье р. Аксай, 4.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (15 б.ж.с.).

Примечание. Монофаг, живет на стеблях эстрагона (*Artemisia dracunculus* L.); приурочен к горно-пойменным лесам и саванноидно-степному поясу. Редкий, причерноморско-казахстано-алатавско-туркестанский монтанно-степной вид.

*Microsiphum jazykovi jazykovi* Nevsky, 1928

Материал. Указывается В.П. Невским (1929) для заповедника Аксу-Жабаглы.

Примечание. Монофаг, живет на стеблях полыни горькой (*Artemisia absinthium* L.) плотными колониями; приурочен к горно-пойменным лесам, саванноидно-степному поясу и среднегорным разнотравным лугам. Обычный, причерноморско-казахстано-алатавско-туркестанский монтанно-степной подвид.

*Campanulaphis radicivora* Kadyrbekov, 2016

Материал. № 86 к, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, ур. Кши Каинды, Н – 1500 м н.у.м., *Campanula glomerata*, 4.06.1992, Р.Х. Кадырбеков (2 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на корнях колокольчика (*Campanula glomerata* L.); приурочен к среднегорным разнотравным лугам и поясу арчевых редколесий. Редкий, казахстано-северотуркестанский монтанно-степной вид.

*Sitobion* (s.str.) *avenae* (Fabricius, 1775)

Материал. А 1, 2, 4, 7, 9.

Примечание. Полифаг, живет в колосьях растений семейств Cyperaceae, Juncaceae, Poaceae разрозненными колониями; приурочен ко всем горным поясам, вплоть до альпийских лугов. Массовый, космополитный полизональный вид.

*Macrosiphum* (s.str.) *rosae rosae* (Linnaeus, 1758)

Материал. А 2, 3, 8, 9.

Примечания. Факультативно гетерацийный вид, живет на шиповнике (*R. beggeriana* Schrenk, *R. kokanica* Rgl.), летом мигрирует на стебли растений семейств Dipsacaceae, Onagraceae, Ranunculaceae, Rosaceae; приурочен к населенным пунктам, горно-пойменным лесам, поясу шибляка и чернолесий, арчевым редколесьям. Массовый, космополитный полизональный подвид.

*Uroleucon* (s.str.) *pseudobscurum* (Hille Ris Lambers, 1967)

Материал. № 1120, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, урочище Улькен Каинды, Н – 2700 м н.у.м., *Hieracium echioides*, 15.08.1988, Р.Х. Кадырбеков (6 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет на стеблях ястребинки (*Hieracium echioides* L.) разрозненными колониями; приурочен к поясу арчевых редколесий, среднегорным разнотравным и субальпийским лугам. Редкий, ширококочетийский аридно-монтанный вид.

*Uroleucon* (s.str.) *sonchi* (Linnaeus, 1767)

Материал. А 1, 2, 5, 8.

Примечание. Олигофаг, живет на стеблях некоторых растений семейства астровых (Asteraceae); приурочен к населенным пунктам, горно-пойменным лесам, саванноидно-степному поясу и среднегорным разнотравным лугам. Обычный, космополитный полизональный вид.

*Macrosiphoniella* (s.str.) *alata* (Nevsky, 1928)

Материал. Описан В.П. Невским (1928) из с. Жабаглы (Новониколаевка).

Примечание. Монофаг, живет по стеблю и под цветками полыней подрода *Oligosporus* (*Artemisia dracuncululus* L.) разрозненными колониями; приурочен к населенным пунктам и саванноидно-степному поясу. Редкий, северотурано-туркестанский аридно-монтанный вид.

*Macrosiphoniella* (s.str.) *artemisiae artemisiae* (Boyer de Fonscolombe, 1841)

Материал. № 5877, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, кордон Каралма, 6.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (15 б.ж.с.).

Примечание. Монофаг, живет по стеблю и под цветками полыни обыкновенной (*Artemisia vulgaris* L.) разрозненными колониями; приурочен к горно-пойменным лесам и среднегорным разнотравным лугам. Редкий, транспалеарктический полизональный подвид.

*Macrosiphoniella* (s.str.) *kirgisica* Umarov, 1964

Материал. А 1, 2, 5, 9.

Примечание. Монофаг, живет по стеблю и под цветками полыней подрода *Seriphidium* разрозненными колониями; приурочен к аридным низкогорьям и саванноидно-степному поясу. Массовый, казахстано-турано-туркестано-джунгарский аридно-монтанный вид.

*Macrosiphoniella* (s.str.) *pulvera pulvera* (Walker, 1848)

Материал. № 1149, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, ур. Улькен Каинды, Н – 2500 м н.у.м., *Artemisia* sp., 17.08.1988, Р.Х. Кадырбеков (1 б.ж.с.).

Примечание. Монофаг, живет по стеблю и под цветками полыней подрода *Seriphidium* разрозненными колониями; приурочен к высокогорным луго-степям. Редкий, западнопалеарктический полизональный подвид.

*Macrosiphoniella* (s.str.) *seriphidii* Kadyrbekov, 2000

Материал. А 1, 2, 5, 9.

Примечание. Монофаг, живет по стеблю и под цветками полыней подрода *Seriphidium* разрозненными колониями; приурочен к приурочен к аридным низкогорьям и саванноидно-степному поясу. Массовый, казахстано-турано-туркестано-джунгарский аридно-монтанный вид.

*Macrosiphoniella* (*Asterobium*) *erigeronis* Nevsky, 1928

Материал. Указан В.П. Невским (1929, 1951) для казахстанской части Западного Тянь-Шаня. В коллекции Института зоологии МОН Республики Казахстан (Алматы) отсутствует.

Примечание. Узкий олигофаг, живет по стеблю и под цветками мелколепестника (*Erigeron acer* L.) разрозненными колониями; приурочен к арчевым редколесьям, высокогорным субальпийским и альпийским лугам. Редкий, алтайско-туркестано-куроараксинский монтанный вид.

*Macrosiphoniella* (*Asterobium*) *galatellae galatellae* Bozhko, 1953

Материал. № 5876, Туркестанская обл., хребет Таласский Алатау, кордон Каралма, *Galatella punctata*, 5.08.2019, Р.Х. Кадырбеков (2 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет по стеблю и под цветками солонечника (*Galatella punctata* (Waldst. et Kit.) Nees.); приурочен к саванноидно-степному поясу. Редкий, западноскифско-алатавско-северотуркестанский монтанно-степной подвид.

*Macrosiphoniella* (*Papillomyzus*) *papillata* Holman, 1962

Материал. № 4900, Туркестанская обл., горы Машаттау, отроги Таласского Алатау, кордон Даубаба, 42°26'48" N, 70°4'56" E, Н – 1056 м н.у.м., *Centaurea squarrosa* Willd., 9.06.2014, Р.Х. Кадырбеков (3 б.ж.с.).

Примечание. Узкий олигофаг, живет по стеблю и под цветками василька (*Centaurea squarrosa* Willd.) разрозненными колониями; приурочен к аридным предгорьям и саванноидно-степному поясу. Редкий, широкотетийский аридно-монтанный вид.

## Обсуждение

Таким образом, для территории заповедника «Аксу-Жабаглы» на сегодня известно 130 видов тлей из семейства Aphididae, относящихся к 58 родам, 6 подсемействам: Eriosomatinae (12 видов, 9,2% от всей выявленной фауны), Lachninae (2, 1,5%), Callaphidinae (7, 5,4%), Saltusaphidinae (2, 1,5%), Chaitophorinae (6, 4,6%), Aphidinae (101, 77,8%) (рис. 2).

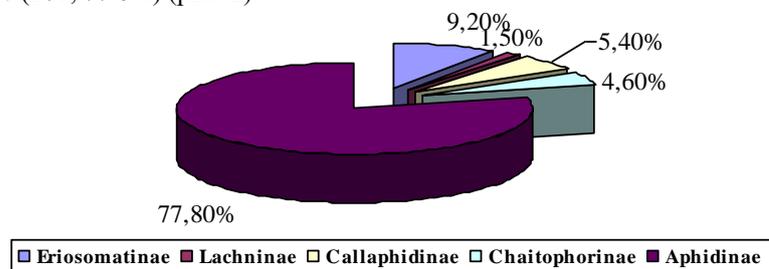


Рис. 2. Процентное соотношение видового обилия тлей (Hemiptera, Aphididae) в подсемействах семейства Aphididae в заповеднике Аксу-Жабаглы

Наиболее богаты видами роды: *Eriosoma*, *Pemphigus* (по 4 вида), *Chaitophorus*, *Hyadaphis* (по 3), *Acyrtosiphon* (9), *Aphis* (19), *Brachycaudus* (11), *Dysaphis* (9), *Macrosiphoniella* (8). В остальных 50 родах выявлено по 1-2 видам. Впервые для казахстанской части Западного Тянь-Шаня указаны *Euceraphis punctipennis*, *Titanosiphon neoartemisiae neoartemisiae*. Впервые для заповедника «Аксу-Жабаглы» приведено 54 вида тлей.

Выявленные виды тлей распределены нами по 9 высотным экосистемам: аридные низкогорья (21 вид), саванноидно-степной пояс (58), горно-пойменные леса (60), пояс шибляка и чернолесий (49), пояс арчевых редколесий (21), среднегорные разнотравные луга (34), субальпийские луга (16), альпийские низкотравные луга (12), агроценозы и населенные пункты (29) (рис. 3).

Из приведенной диаграммы (рис. 3) видно, что наибольшее разнообразие тлей наблюдается в достаточно увлажненных среднегорных или азональных экосистемах – в горно-пойменных лесах, саванноидно-степном поясе, поясе шибляка и чернолесий, на среднегорных разнотравных лугах. В ксерофильных аридных низкогорьях и в высокогорных поясах, начиная с арчевых редколесий, разнообразие тлей резко понижается, достигая минимума на низкотравных альпийских лугах (12 видов) с их коротким летним периодом.

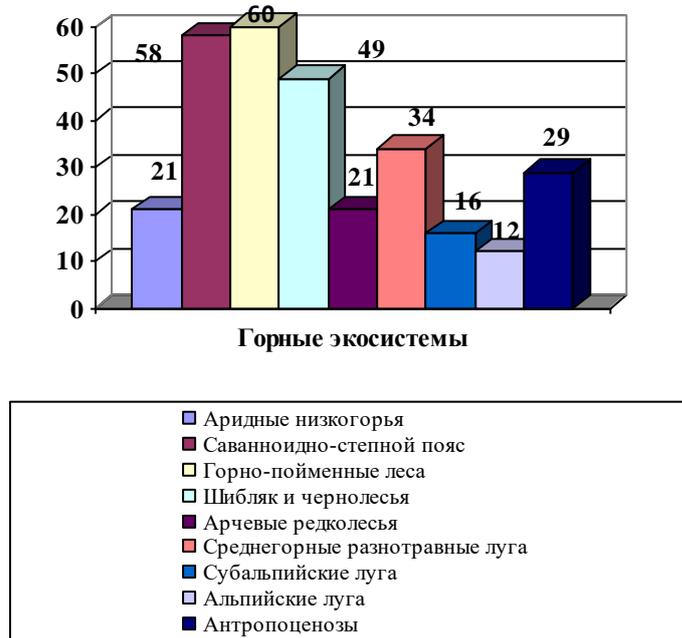


Рис. 3. Распределение тлей (Hemiptera, Aphididae) по экосистемам в заповеднике Аксу-Жабаглы

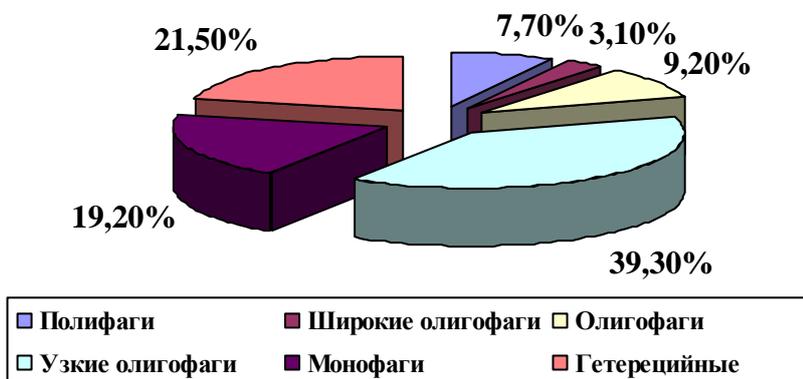
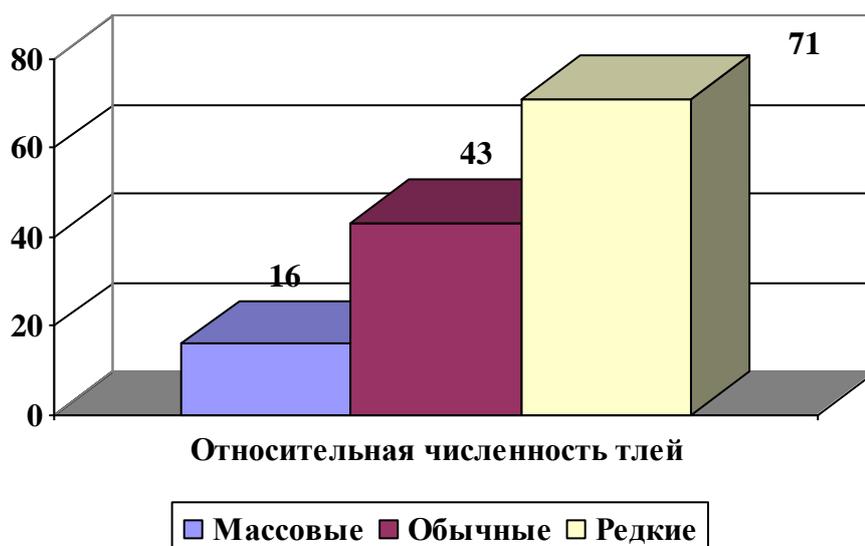


Рис. 4. Соотношение трофических групп тлей (Hemiptera, Aphididae) в заповеднике Аксу-Жабаглы

Тли относятся к облигатным фитофагам и по трофической специализации их можно подразделить на полифагов (7.7%), широких олигофагов (3.1%), олигофагов (9.2%), узких олигофагов (39.3%), монофагов (19.2%), гетерецийных видов (21.5%) (Кадырбеков, 2014 а) (рис. 4).

Из анализа диаграммы (рис. 4) можно сделать вывод, что среди тлей заповедника «Аксу-Жабаглы» преобладают виды с узким трофическим спектром – узкие олигофаги, монофаги и группа со сложным сезонным циклом (гетерецийные виды). У видов тлей с широким трофическим спектром преобладают олигофаги. Высокий процент в региональной фауне гетерецийных видов характерен для Средней Азии (Кадырбеков, 2014 а) и казахстанской части Западного Тянь-Шаня – в частности. Вообще преобладание среди тлей монофагов и узких олигофагов делает их уязвимыми при усилении антропогенного фактора и повышении глобального потепления климата.

По относительной численности выявленные виды тлей мы распределили на 3 категории: массовые (16), обычные (43) и редкие (71) (рис. 5).

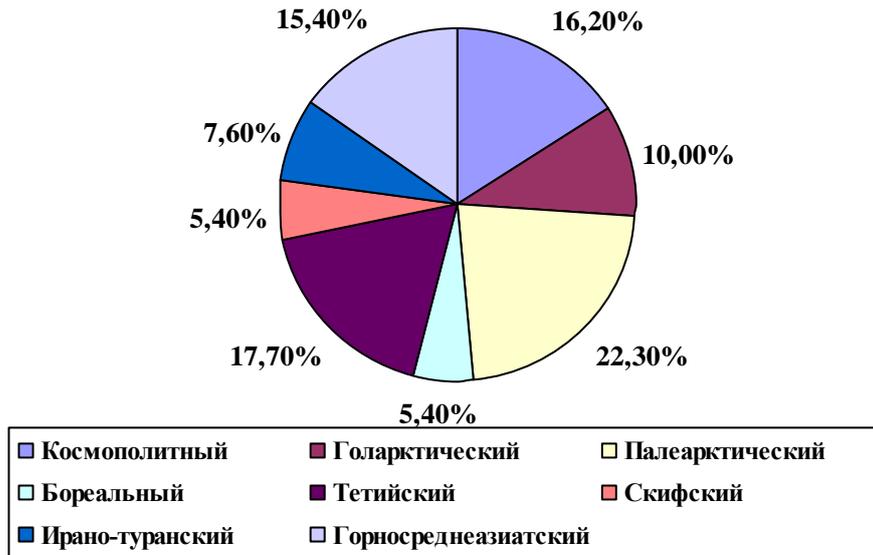


**Рис. 5.** Соотношение видов тлей (Hemiptera, Aphididae) по относительной численности в Аксу-Жабаглы

Таким образом, в заповеднике Аксу-Жабаглы по относительной численности значительно преобладают редкие виды, что делает благополучие афидофауны заметно уязвимым при усилении антропогенного фактора и повышении глобального потепления.

Типы ареалов выявленных видов тлей составлены на основе классификации ареалов А.Ф. Емельянова (1974) с некоторыми авторскими модификациями (Кадырбеков, 2014). Эти виды подразделяются на 39 типов ареалов: космополитный полизональный (21), гомарктический полизональный (13), транспалеарктический полизональный (10), западнопалеарктический полизональный (15), восточнопалеарктический полизональный (4), циркумбореальный борео-монтанный (3), евразийский борео-монтанный (2), западноевразийский борео-монтанный (2), широковетийский темпорально-монтанный (5), западноветийский темпорально-монтанный (11), восточноветийский темпорально-монтанный (6), сетийский пустынный (1), ширококифский монтанно-степной (1), западнокифско-алатавско-северотуркестанский монтанно-степной (1), восточнокифско-алатавско-туркестано-гималайский монтанно-степной (1), панноно-турано-северотуркестанский монтанно-степной (1), причерноморско-казахстано-алатавско-туркестанский монтанно-степной (2), восточноевропейско-алтайско-западномонгольско-северотуркестанский монтанный (1), переднеазиатско-гиркано-туркестано-алатавский монтанный (1), евксинско-ирано-туркестано-туранский аридно-монтанный (1), тарбагатайско-алатавско-хорасано-гирканный монтанный (1), тарбагатайско-алатавско-туркестано-хорасанский монтанный (1), куроараксинско-туркестано-алатавский монтанный (1), куроараксинско-туркестано-тарбагатайско-внутреннетяньшанский монтанный (1), алтайско-туркестано-куроараксинский монтанный (1), алтайско-туркестано-гималайский монтанный (2), алатавско-туркестано-гималайско-хорасанский монтанный (1), алатавско-туркестано-афганский монтанный (1), алтайско-северотуркестанский монтанный (3), алтайско-алатавско-туркестано-афганский (1), казахстанско-турано-туркестано-джунгарский аридно-монтанный (2), казахстанско-алтайско-алатавско-туркестанский аридно-монтанный (1), казахстанско-северотуркестанский аридно-монтанный (1), казахстанско-алатавско-северотуркестанский аридно-монтанный (1), северотурано-туркестанский аридно-монтанный (1), северотурано-алтайско-алатавско-северотуркестанский аридно-монтанный (1), алатавско-северотуркестанский монтанный (2), туркестанский монтанный (3), северотуркестанский (3).

Виды, ареалы которых выходят за пределы Тетийского подцарства Палеарктики (космополитные, гомарктические, транспалеарктические, западнопалеарктические, восточнопалеарктические, циркумбореальные, евразийские, западноевразийские), составляют 53.8% (70 видов). Виды, ареалы которых ограничены пределами Тетийского подцарства Палеарктики, составляют соответственно 46.2% (60 видов). Виды, ареалы, которых чуть выходят за пределы туркестанской горной зоогеографической провинции (алатавско-туркестанские, туркестанские, северотуркестанские) составляют 6.2% (8 видов).



**Рис. 6.** Соотношение зоогеографических элементов у тлей (Hemiptera, Aphididae) заповедника Аксу-Жабаглы

Перечисленные выше типы ареалов сгруппированы по 8 зоогеографическим элементам (рис. 5): космополитный – 21 вид (16.2% от всей фауны), голарктический – 13 (10.0%), палеарктический – 29 (22.3%), бореальный – 7 (5.4%), тетийский – 23 (17.7%), скифский – 7 (5.4%), ирано-туранский – 10 (7.6%), горно-среднеазиатский – 20 (15.4%) (рис. 6).

Исходя из диаграммы на рисунке 6 следует сказать, что полученная картина процентного соотношения зоогеографических элементов у тлей заповедника Аксу-Жабаглы примерно соответствует такому же соотношению, проанализированному для казахстанской части Западного Тянь-Шаня (Кадырбеков, 2014). В числе этих особенностей следует отметить незначительные проценты бореальных и скифских и высокий процент горно-среднеазиатских видов.

### Заключение

Фауна тлей (Hemiptera, Aphididae) заповедника Аксу-Жабаглы достаточно разнообразна и своеобразна, исходя из высокого процента горно-среднеазиатских видов (15.4%). Горно-поясное распределение показывает тяготение большинства видов тлей к наиболее благоприятному режиму температуры и влажности, характерному для среднегорных поясов. Трофические особенности тлей и анализ их относительной численности показывают уязвимость их видового разнообразия, при воздействии возможных антропогенных и климатических факторов, что может привести к исчезновению большинства узких олигофагов, монофагов, которые зачастую входят в категорию редких видов.

### Литература

- Бескокотов Ю.А.** Кадастр насекомых заповедника Аксу-Джабаглы//Труды заповедника Аксу-Джабаглы. 1997. Вып. 7. С. 103–194.
- Емельянов А.Ф.** Предложения по классификации и номенклатуре ареалов//Энтомологическое обозрение. 1974. Т. 53 (3). С. 497–522.
- Кадырбеков Р.Х.** Дополнение к фауне тлей (Homoptera, Aphididae) казахстанской части Западного Тянь-Шаня//Известия НАН Республики Казахстан. серия биологическая и медицинская. 2005. № 2. С. 37–45.
- Кадырбеков Р.Х.** Закономерности хорологии тлей (Homoptera, Aphidinea) в горных системах юга и востока Казахстана // Биоразнообразие животного мира Казахстана, проблемы сохранения и использования. Алматы, 2007 а. С. 24–26.
- Кадырбеков Р.Х.** Зоогеографические особенности фауны тлей (Homoptera, Aphidinea) горных систем юга и востока Казахстана // Selevinia. 2007 б. Т. 15. С. 27–32.
- Кадырбеков Р.** Тли (Homoptera, Aphidoidea) гор Казахстана. – Saarbrücken: LAP, 2014. 442 pp.
- Кадырбеков Р.Х.** Эколого-фаунистический обзор тлей Каратауского заповедника (Казахстан) // Selevinia. 2014. Т. 22. С. 75–86.
- Кадырбеков Р.Х.** Обзор фауны тлей (Homoptera, Aphidoidea) Сайрам-Угамского природного парка (Южный Казахстан) // Selevinia. 2015. Т. 23. С. 82–102.
- Кадырбеков Р.Х.** Тли (Hemiptera: Aphidoidea, Phylloxeroidea) Казахстана (Аннотированный список). – Алматы: «ТОО 378», 2017. 584 с.
- Матесова Г.Я., Митяев И.Д., Юхневич Л.А.** Насекомые и клещи – вредители плодово-ягодных культур Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1962. 204 с.
- Невский В.П.** Тли Средней Азии. Ташкент: Узбекская опытная станция защиты растений. 1929. Т. 16. 424 с.
- Невский В.П.** К познанию фауны тлей (Homoptera, Aphidoidea) Южного Казахстана // Труды Всесоюзного энтомологического общества. 1951. Т. 43. С. 37–64.

**Петров А.И.** Вредители лесных пород в заповеднике Аксу-Джабаглы Южно-Казахстанской области//Труды Казахского сельскохозяйственного института. АлмазАта, 1953. Т. 4 (1). С. 36–47.

**Шапошников Г.Х.** Наставление к собиранию тлей. Москва–Ленинград, 1952. 25 с.

## Summary

*Rustem Kh. Kadyrbekov* Review of the aphids' fauna (Hemiptera, Aphididae) of Aksu-Zhabagly state nature reserve

For the territory of Aksu-Zhabagly nature reserve, 130 species of aphids from the Aphididae family are known today, belonging to 58 genera, 6 subfamilies: Eriosomatinae (12 species, 9.2% of all identified fauna), Lachninae (2, 1.5%), Callaphidinae (7, 5.4%), Saltusaphidinae (2, 1.5%), Chaitophorinae (6, 4.6%), Aphidinae (101, 77.8%). The richest in species are the following genera: *Aphis* (19), *Brachycaudus* (11), *Acyrtosiphon* and *Dysaphis* (9 each), *Macrosiphoniella* (8), *Eriosoma* and *Pemphigus* (4 species each), *Chaitophorus* and *Hyadaphis* (3 each). In the remaining 50 genera 1–2 species were identified. For the first time, *Euceraphis punctipennis* and *Titanosiphon neoartemisiae neoartemisiae* are registered for the Kazakh part of the Western Tien Shan. For the first time, 54 species of aphids have been listed for the Aksu-Zhabagly reserve. The greatest diversity of aphids is observed in sufficiently humid mid-mountain or azonal ecosystems - in mountain-floodplain forests, savanna-steppe belt, the belt of sibirjak and black forests, in mid-mountain motley grass meadows. In xerophilic arid low mountains and high mountain belts, starting with juniper woodlands, the diversity of aphids sharply decreases, reaching a minimum in low-grass alpine meadows (12 species) with their short summer period. Among the aphids of Aksu-Zhabagly nature reserve, species with a narrow trophic spectrum are prevailing - narrow oligophages, monophages and a group with a complex seasonal cycle (heteroecic species). In species of aphids with a wide trophic spectrum, oligophages are predominating. A high percentage of heteroecic species in the regional fauna is characteristic of Central Asia and the Kazakh part of the Western Tien Shan, in particular. In general, the predominance of monophages and narrow oligophages among aphids makes them vulnerable to an increase in the anthropogenic factor and an increase in global warming. In terms of relative abundance, rare species are predominant, which makes the well-being of the aphidofauna noticeably vulnerable in case the anthropogenic factor and global warming increase. The percentage of zoogeographic elements in the aphids of the Aksu-Zhabagly reserve approximately corresponds to the same ratio analyzed for the Kazakh part of the Western Tien Shan. Among these features, an insignificant percentage of boreal and scythian and a high percentage of mountain-Central Asian species should be noted.

Keywords. Aphids, fauna, distribution, mountain ecosystems, trophic features, relative abundance, zoogeographic analysis

УДК 595.754 (574.42)

## К фауне клопов-наземников (Heteroptera, Lygaeidae) национального парка «Тарбагатай» и прилегающих территорий (Восточный Казахстан)

Златанов Борис Васильевич

Институт зоологии КН МНВО РК, Алматы, Казахстан

e-mail: bor.zlat@mail.ru

Клопы-наземники (Heteroptera, Lygaeidae) – насекомые мелких или средних размеров. В основном окрашены в тёмные или светлые покровительственные тона, некоторые виды с контрастной красно-черной окраской. Большинство представителей семейства живут на почве под различными растениями, в трещинах и отверстиях в земле, под камнями, в подстилке, в наносах мусора, сухом навозе, часть видов обитает на травах, кустарниках и деревьях. Растительноядные, большинство многоядные, обычно питаются семенами, хищничающих немного.

Изучение клопов проведено в ГНПП «Тарбагатай» и на прилегающих к нему территориях в 2021 и 2022 гг. в рамках проекта по инвентаризации фауны насекомых национального парка. Парк представляет собой «лоскутное одеяло»: его отдельные участки расположены в Алакольской впадине севернее озера, по одному участку имеются в хребте Манрак (западный отрог хребта Саур) и в Кулунджунских песках севернее озера Зайсан. Но основная территория занимает восточную половину казахстанской части хребта Тарбагатай с отрогами. Сведения по фауне полужесткокрылых района до настоящего времени отсутствовали. Данная публикация является первым шагом в восполнении этого пробела. Сборы целенаправленно не велись, были отловлены случайно встреченные насекомые, поэтому приведенный список видов ни в коем случае не может претендовать на полноту.

Ниже представлен аннотированный список 22 видов клопов-наземников, обнаруженных автором как на территории национального парка, так и при маршрутных обследованиях вне его (один вид приведен по литературным данным (Винокуров, Канюкова, 1995).

### Семейство Lygaeidae

#### Подсемейство Artheneinae

##### Род *Artheneis* Spinola, 1837

*A. alutacea* Fieber, 1861 – горы Карабас, пойма р. Катынсу; 07.07.2021, 1 ♀; 02.05.2022, 1 ♀.

Распространение<sup>1</sup>: **Европа:** Греция, Италия, Македония; **Северная Африка:** Алжир, Египет, Ливия, Марокко, Тунис; **Азия:** Египет (Синай), Израиль, Иордания, Кипр, Китай (север и северо-запад), Турция.

#### Подсем. Geocorinae

##### Род *Geocoris* Fallén, 1814

*G. (Geocoris) mongolicus* Horváth, 1901. (Винокуров, Канюкова, 1995).

Распространение: Монголия, Россия (Сибирь).

*G. (G.) pubescens* (Jakovlev, 1871) – окр. оз. Жасылколь; 22.07.2022, 3 ♂♂, 1 ♀.

Распространение: **Европа:** Болгария, Греция (включая Крит), Молдавия, Россия (юг европейской части), Румыния, Украина; **Северная Африка:** Алжир, Египет, Канарские острова, Марокко, Тунис; **Азия:** Азербайджан, Армения, Грузия, Ирак, Иран, Йемен (включая о-в Сокотра), Киргизия, Китай (запад), Саудовская Аравия, Турция, Узбекистан; **другие территории:** Кабо-Верде, Судан.

Характерный обитатель сухих холмов и склонов, особенно каменистых (Пучков, 1969).

#### Подсем. Heterogastrinae

##### Род *Heterogaster* Schilling, 1829

*H. artemisiae* Schilling, 1829 – ущ. р. Кельдымурат; 09.07.2021, 1 ♂, 1 ♀; 17.07.2022, 2 ♂♂.

Распространение: **Европа:** Австрия, Албания, Бельгия, Болгария, Босния и Герцеговина, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция (включая Крит), Испания, Италия, Македония, Молдавия, Польша, Португалия, Россия (центр и юг европейской части), Румыния, Сербия, Словакия, Словения, Украина, Франция (включая Корсику и Монако), Хорватия, Черногория, Чехия, Швейцария; **Северная Африка:** Алжир, Марокко, Тунис; **Азия:** Азербайджан, Армения, Грузия, Иран, Киргизия, Китай (северо-запад), Таджикистан, Туркмения, Турция, Узбекистан.

Развитие личинок этого клопа проходит только на яснотковых, особенно тимьянах разных видов, произрастающих в сухих сосновых борах и других лесопосадках, на глинистых склонах оврагов, речных террасах, опушках и полянах, на многолетних залежах, в лесополосах, на могилах и каменистых осыпях, по предгорьям и склонам гор, а также на горных лугах. Кроме тимьянов вид трофически связан с

<sup>1</sup> здесь и далее: наличие Казахстана подразумевается – *Примечание автора*

иссопами (*Hissopus* spp.), душицами (*Origanum* spp.), котовниками (*Nepeta* spp.), душичками (*Acinos* spp.), содержащим семяна которых питается (Пучков, 1969).

#### Подсем. *Ischnorhynchinae*

##### Род *Kleidocerys* Stephens, 1829

*K. resedae resedae* (Panzer, 1797) – Кулунджунские пески; 26.07.2022, 1 ♀;

Распространение: **Европа:** Австрия, Албания, Белоруссия, Бельгия, Болгария, Босния и Герцеговина, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция (включая Крит), Дания, Ирландия, Испания, Италия, Латвия, Литва, Лихтенштейн, Люксембург, Македония, Молдавия, Нидерланды, Норвегия, Польша, Россия (вся европейская часть), Румыния, Сербия, Словакия, Словения, Турция, Украина, Финляндия, Франция (включая Корсику и Монако), Хорватия, Черногория, Чехия, Швеция, Эстония; **Северная Африка:** Канарские о-ва; **Азия:** Азербайджан, Грузия, Киргизия, Китай (северо-запад, северо-восток, юго-запад), Корея, Монголия, Россия (Сибирь и Дальний Восток), Таджикистан, Турция, Япония.

Трофически связан в первую очередь с березой (*Betula* sp.), в меньшей степени с ольхой (*Alnus* sp.). Посещает и другие лиственные деревья и кустарники. Питается семенами. При вспышках численности серьезно вредит берёзе (Пучков, 1969).

#### Подсем. *Lygaeinae*

##### Род *Arocatus* Spinola, 1837

*A. melanocephalus* (Fabricius, 1798) – пойма р. Катынсу, с. Маканчи, уш. р. Алет; 04.07.2021; 1 ♂; 30.04-19.07.2022, 1 ♂, 1 ♀.

Распространение: **Европа:** Австрия, Андорра, Болгария, Босния и Герцеговина, Венгрия, Германия, Греция (включая Крит), Испания, Италия, Молдавия, Польша, Португалия, Россия (центр и юг европейской части), Румыния, Сербия, Словения, Турция, Украина, Франция (включая Корсику и Монако), Хорватия, Черногория, Чехия, Швейцария; **Азия:** Азербайджан, Армения, Грузия, Турция.

Встречается под корой деревьев, на листьях различных деревьев, преимущественно ильмовых (*Ulmus* spp.). Часто проникает в дома через щели между оконными рамами, дверями и т.д. Питается семенами вязов (Пучков, 1969).

##### Род *Horvathiolus* Josifov, 1965

*H. superbus* (Pollich, 1779) – горы Карабас; 14.07.2022, 2 ♀♀.

Распространение: **Европа:** Австрия, Албания, Андорра, Бельгия, Болгария, Босния и Герцеговина, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция (включая Крит), Испания, Италия, Люксембург, Македония, Мальта, Нидерланды, Польша, Португалия, Россия (юг европейской части), Румыния, Сербия, Словакия, Украина, Франция (включая Корсику и Монако), Хорватия, Черногория, Чехия, Швейцария; **Северная Африка:** Канарские о-ва, Мадейра; **Азия:** Азербайджан, Армения, Афганистан, Грузия, Израиль, Иран, Кипр, Киргизия, Китай (северо-запад), Монголия, Таджикистан, Туркмени, Турция, Узбекистан.

Встречается посреди детрита в лесонасаждениях, парках, садозащитных полосах, также по склонам гор и холмов. Ксерофил с широкими трофическими связями. Личинки и имаго питаются содержанием семяна различных растений, в том числе очень твердыми семенами белой акации (*Faidherbia albida* (Delile) A. Chev.) (Пучков, 1969).

##### Род *Lygaeus* Fabricius, 1794

*L. equestris* (Linnaeus, 1758) – пойма р. Урджар, уш. р. Кельдымурат; 11-17.07.2022; 2 ♀♀.

Распространение: **Европа:** Австрия, Албания, Андорра, Бельгия, Болгария, Босния и Герцеговина, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция (включая Крит), Дания, Испания, Италия, Латвия, Литва, Лихтенштейн, Люксембург, Македония, Молдавия, Нидерланды, Польша, Португалия, Россия (центр и юг европейской части), Румыния, Сербия, Словакия, Словения, Турция, Украина, Финляндия, Франция (включая Корсику и Монако), Хорватия, Черногория, Чехия, Швейцария, Швеция; **Северная Африка:** Алжир, Египет, Ливия, Марокко, Тунис; **Азия:** Азербайджан, Армения, Афганистан, Грузия, Израиль, Иордания, Ирак, Иран, Киргизия, Китай (кроме юга и юго-востока), Корея, Ливан, Монголия, Россия (вся Сибирь и Дальний Восток), Сирия, Таджикистан, Туркмени, Турция, Узбекистан, Япония; **другие территории:** Индия (северо-запад), Пакистан.

Имаго и личинки питаются соком многих растений, но предпочитают ластовень лекарственный (*Vincetoxicum officinale* Moench) и близкие к нему виды. Явно выражена у этого вида также склонность к одуванчику (*Taraxacum* sp.). Однако основной пищей личинок, а в значительной степени и имаго, служит не сок живых растений, а содержащее их семяна. Личинки способны усваивать питательные вещества как из влажных, так и из совсем сухих твердых семяна. Они отыскивают семяна среди подстилки на почве, а чаще имаго и личинки поднимаются за ними на прошлогодние одревесневшие стебли травянистых

растений – ромашка (*Matricaria* sp.), полынь, на плодоносящие стебли трав, семена которых созревают рано (одуванчик, мятлик, а иногда на деревья – вяз, липа (Пучков, 1969).

#### Подсем. Orsillinae

##### Триба Nysiini

##### Род *Nysius* Dallas, 1852

*N. (Macroparius) cymoides* (Spinola, 1837) – окр. оз. Жасылколь; 22.07.2022, 1 ♂.

Распространение: **Европа:** Австрия, Андорра, Болгария, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция (включая Крит), Испания, Италия, Лихтенштейн, Люксембург, Македония, Мальта, Молдавия, Нидерланды, Польша, Португалия, Россия (юг европейской части), Румыния, , Сербия, Словакия, Словения, Турция, Украина, Франция (включая Корсику и Монако), Хорватия, Черногория, Чехия, Швейцария; **Северная Африка:** Алжир, Египет, Канарские о-ва, Ливия, Мадейра, Марокко, Тунис; **Азия:** Азербайджан, Армения, Грузия, Израиль, Ирак, Иран, Йемен (включая о-в Сокотра), Кипр, Киргизия, Саудовская Аравия, Таджикистан, Туркмения, Турция, Узбекистан; **другие территории:** Кабо-Верде, Мавритания, Судан, Сьера-Леоне, завезен в Южную Австралию.

Обитает в степных биотопах, на поросших лесом холмах, по краю пахотных земель, на залежах. Обнаружен на солончаковых приморских дюнах питающимся семенами торичника (*Spergularia* sp.). Отмечен на различных астровых. В Средней Азии – на плодоносящих гребенщиках (Пучков, 1969).

*N. (Nysius) groenlandicus* (Zetterstedt, 1838) – восточный (пограничный) перевал, окр. оз. Жасылколь; 21, 22.07.2022, 2 ♂♂.

Распространение: **Европа:** Исландия, Норвегия, Россия (север европ. части), Финляндия, Швеция; **Азия:** Китай (север), Россия (Сибирь и Дальний Восток); **другие территории:** Гренландия, Северная Америка (Аляска, Канада, США).

*N. (M.) helveticus* (Herrich-Schäffer, 1850) – пойма р. Каракол (дно бывш. вдхр.), горы Аркалы, ущелье реки Алет; 02.05-19.07.2022, 1 ♂, 2 ♀♀.

Распространение: **Европа:** Австрия, Белоруссия, Бельгия, Болгария, Босния и Герцеговина, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция (включая Крит), Дания, Испания, Италия, Латвия, Литва, Лихтенштейн, Люксембург, Македония, Молдавия, Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия, Россия (вся европейская часть), Румыния, Сербия, Словакия, Словения, Украина, Финляндия, Франция (включая Корсику и Монако), Черногория, Чехия, Швеция, Эстония; **Азия:** Азербайджан, Грузия, Ирак, Иран, Киргизия, Китай (север), Монголия, Россия (Сибирь, ДВК), Таджикистан, Турция, Узбекистан.

Обитатель опушек и полей, лесополос, суходольных лугов, склонов оврагов и многолетних залежей. Избегает влажных и засоленных мест. В качестве кормовых растений предпочитает различные шиповниковые и астровые. Отмечен на злаках, например на мятлике (Пучков, 1969).

##### Триба Orsillini

##### Род *Ortholomus* Stål, 1872

*O. punctipennis* (Herrich-Schaeffer, 1850) – ущ. р. Кельдымурат, ущ. р. Алет; 17-19.07.2022, 3 ♀♀.

Распространение: **Европа:** Австрия, Белоруссия, Бельгия, Болгария, Босния и Герцеговина, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция (включая Крит), Дания, Испания, Италия, Латвия, Литва, Лихтенштейн, Люксембург, Македония, Молдавия, Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия, Россия (вся европейская часть), Румыния, Сербия, Словакия, Словения, Турция, Украина, Финляндия, Франция (включая Корсику и Монако), Хорватия, Черногория, Чехия, Швейцария, Швеция, Эстония; **Азия:** Азербайджан, Армения, Грузия, Иран, Кипр, Киргизия, Китай (север и северо-запад), Корея, Монголия, Россия (Сибирь и Дальний Восток), Таджикистан, Турция, Узбекистан.

Заселяет опушки и лужайки (особенно многочислен на песках с сосняком), лесополосы, суходольные луга, склоны оврагов и речных террас; обычен также в предгорьях и на склонах гор. Трофические связи широкие, но тяготеет к лапчаткам (Пучков, 1969).

#### Подсем. Rhyarochrominae

##### Триба Gonianotini

##### Род *Aphanus* Laporte, 1833

*A. rolandri* (Linnaeus, 1758) – ущ. р. Кельдымурат, пойма р. Урджар; 30.04-11.07.2022, 1 ♂, 1 ♀.

Распространение: **Европа:** Австрия, Бельгия, Болгария, Босния и Герцеговина, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция (включая Крит), Испания, Италия, Латвия, Лихтенштейн, Люксембург, Македония, Мальта, Молдавия, Нидерланды, Норвегия, Польша, Россия (центр и юг европейской части), Румыния, Сербия, Словакия, Словения, Украина, Финляндия, Франция (включая Корсику и Монако), Хорватия, Черногория, Чехия, Швейцария, Швеция; **Северная Африка:** Азорские о-ва, Алжир, Египет, Канары, Ливия, Мадейра, Марокко, Тунис; **Азия:** Азербайджан, Армения, Афганистан, Грузия, Израиль,

Иордания, Иран, Киргизия, Россия (Западная Сибирь), Сирия, Таджикистан, Туркмения, Турция, Узбекистан.

Имаго и личинки довольно подвижны, бегают среди трав и детрита, нередко в поисках еды взбираются на растения. Часто скапливаются под распластанными розетками листьев крупных растений. Нередко встречаются под корой и в дуплах деревьев – места зимовки. Питаются в основном семенами различных растений; возможно, сосут грибку, а при случае используют животную пищу – например, высасывают содержимое раздавленных насекомых (Пучков, 1969).

#### Род *Emblethis* Fieber, 1860

*E. brachynotus* Horváth, 1897 – пойма р. Каракол (дно бывш. вдхр.), восточный (пограничный) перевал; 09-21.07.2022, 1♂, 1♀.

Распространение: **Европа:** Австрия, Болгария, Венгрия, Италия, Россия (юг европейской части), Румыния, Чехия; **Азия:** Азербайджан, Афганистан, Киргизия, Китай (север и северо-запад), Корея, Монголия, Россия (Сибирь, Дальний Восток), Турция.

Встречается среди детрита на надречных песках, по лужайкам и опушкам лиственных лесов, а также на морском побережье. Заселяет луговые и степные растительные ассоциации, в Афганистане обнаружен на высоте 1700 м над ур.м. (Пучков, 1969).

*E. denticollis* Horváth, 1878 – восточный (пограничный) перевал; 21.07.2022, 1♀.

Распространение: **Европа:** Австрия, Албания, Болгария, Босния и Герцеговина, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция (включая Крит), Испания, Италия, Македония, Мальта, Молдавия, Нидерланды, Польша, Португалия, Россия (вся европейская часть), Румыния, Сербия, Словакия, Словения, Украина, Франция (включая Корсику и Монако), Хорватия, Черногория, Чехия, Швеция; **Северная Африка:** Алжир, Египет, Канарские о-ва, Марокко, Тунис; **Азия:** Азербайджан, Армения, Афганистан, Грузия, Израиль, Иордания, Ирак, Иран, Киргизия, Китай (север и северо-запад), Ливан, Монголия, Россия (Сибирь), Саудовская Аравия, Таджикистан, Туркмения, Турция, Узбекистан.

Наиболее обычный вид этого рода, встречающийся в лесостепной и степной зонах. Населяет обочины дорог, лесополосы, лужайки лесов, парки, защитные насаждения у садов, долговременные залежи, склоны оврагов и другие биотопы, особенно поросшие рудеральной растительностью (Пучков, 1969).

#### Род *Pionosomus* Fieber, 1860

*P. varius* (Wolff, 1804) – ущ. р. Алет; 27.05.2021, 1♀.

Распространение: **Европа:** Белоруссия, Бельгия, Босния и Герцеговина, Великобритания, Венгрия, Германия, Дания, Испания, Италия, Латвия, Македония, Нидерланды, Польша, Россия (север европейской части), Румыния, Финляндия, Франция (включая Корсику и Монако), Чехия, Швейцария, Швеция, Эстония; **Северная Африка:** Алжир; **Азия:** Турция.

Живет на песчаных залежах, особенно на вересняках, поросших также тимьяном (*Thymus* sp.) и другими низкорослыми растениями (аистником, ясколкой, кустиками злаковых). Отмечен по песчаным дюнам, а также по опушкам и полянам сухих хвойных лесов (Пучков, 1969).

#### Триба *Megalonotini*

##### Род *Icus* Fieber, 1860

*I. angularis* Fieber, 1861 – пойма р. Каракол (дно бывшего водохранилища); 09.07.2022, 1♂.

Распространение: **Европа:** Австрия, Болгария, Босния и Герцеговина, Венгрия, Греция (включая Крит), Испания, Италия, Македония, Португалия, Россия (юг европейской части), Румыния, Сербия, Словакия, Украина, Франция (включая Корсику и Монако), Хорватия, Черногория; **Северная Африка:** Алжир, Марокко; **Азия:** Азербайджан, Армения, Грузия, Киргизия, Таджикистан, Туркмения, Турция, Узбекистан.

Заселяет сухие места, обычно в степных биоценозах. Отмечен также в светлых лиственных лесах. Имаго и личинки нередко встречаются подо мхом, на песках, поросших осокой, а также на сухих каменистых склонах среди детрита (Пучков, 1969).

##### Род *Sphragisticus* Stål, 1872

*S. nebulosus* (Fallén, 1807) – восточный (пограничный) перевал; 21.07.2022, 1♀.

Распространение: **Европа:** Австрия, Белоруссия, Бельгия, Болгария, Венгрия, Германия, Дания, Италия, Латвия, Лихтенштейн, Люксембург, Молдавия, Нидерланды, Норвегия, Польша, Россия (вся европейская часть), Румыния, Словакия, Словения, Украина, Финляндия, Франция (включая Корсику и Монако), Чехия, Швейцария, Швеция, Эстония; **Азия:** Армения, Киргизия, Китай (северо-запад), Монголия, Россия (Сибирь и Дальний Восток), Турция; **другие территории:** Канада, США, Мексика.

Населяет залежи, обочины дорог, лесополосы, склоны широких оврагов и речных террас, лужайки, парки и другие места, особенно поросшие рудеральной растительностью. В лесостепной зоне достаточно

большие популяции отмечаются на песчаных почвах с низкой или разреженной растительностью. В Западной Европе он обычен по песчаным биотопам, особенно вереснякам. Довольно часто заселяет обрабатываемые поля, особенно посеvy многолетних трав и зерновых культур. Имаго и личинки старших стадий часто влезает в верхний ярус растений, где высасывают содержимое семян. Нередко клопы попадают также на посадках сахарной свеклы, на пшенице, ячмене, эспарцете, люцерне, клевере, вике, где высасывают семена. Но чаще питаются семенами сорняков (Пучков, 1969).

### Триба *Rhyarochromini*

#### Род *Panaorus* Kiritshenko, 1951

*P. adpersus* (Mulsant et Rey, 1852) – пойма р. Урджар; 18.05.2021, 1 ♂.

Распространение (кроме Казахстана): **Европа:** Австрия, Бельгия, Венгрия, Германия, Испания, Италия, Польша, Россия (центр и юг европейской части), Румыния, Словакия, Словения, Украина, Франция (включая Корсику и Монако), Хорватия, Швейцария, Швеция; **Северная Африка:** Алжир; **Азия:** Китай (центр, север и северо-запад), Япония, Корея, Монголия, Россия (Сибирь и Дальний Восток).

В лесной зоне живет по лужайкам на опушках, в Туве также луговых и степно-луговых ассоциациях. В Западной Европе указан для сухих склонов поросших лесом гор (Пучков, 1969).

#### Род *Raglius* Stål, 1872

*R. alboacuminatus* (Goeze, 1778) – ущ. р. Кельдымурат; 30.04.2022, 1 ♀.

Распространение (кроме Казахстана): **Европа:** Австрия, Албания, Андорра, Белоруссия, Бельгия, Болгария, Босния и Герцеговина, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция (включая Крит), Дания, Испания, Италия, Латвия, Лихтенштейн, Люксембург, Македония, Молдавия, Нидерланды, Польша, Португалия, Россия (центр и юг европейской части), Румыния, Сербия, Словакия, Словения, Украина, Франция (включая Корсику и Монако), Хорватия, Черногория, Чехия, Швейцария, Швеция, Эстония; **Северная Африка:** Алжир, Канары, Мадейра, Марокко, Тунис; **Азия:** Азербайджан, Армения, Грузия, Израиль, Иран, Кипр, Киргизия, Россия (Западная Сибирь), Сирия, Таджикистан, Туркмения, Узбекистан.

Заселяет опушки и лужайки светлых лесов, лесополосы, парки, защитные насаждения у садов, а также залежи среди возделанных полей, поросшие высокой растительностью. Обычен на каменистых почвах предгорий и склонах гор; обнаружен на щебнистых и меловых склонах. В Западной Европе чаще встречается на легких, песчаных или известняковых почвах, в Турции отмечен в остепненных формациях (Пучков, 1969).

#### Род *Rhyarochromus* Hahn, 1826

*R. pini* (Linnaeus, 1758) – ущ. р. Кельдымурат; 24.05.2021, 1 ♂.

Распространение: **Европа:** Австрия, Албания, Андорра, Белоруссия, Бельгия, Болгария, Босния и Герцеговина, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция (включая Крит), Дания, Испания, Италия, Латвия, Литва, Лихтенштейн, Хорватия, Чехия, Эстония, Финляндия, Франция (включая Корсику и Монако), Люксембург, Македония, Молдавия, Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия, Россия (вся европейская часть), Сербия, Словакия, Словения, Украина, Черногория, Швейцария, Швеция; **Северная Африка:** Канары, Марокко; **Азия:** Азербайджан, Армения, Афганистан, Грузия, Киргизия, Китай (север, запад и северо-запад), Корея, Монголия, Россия (Сибирь и Дальний Восток), Таджикистан, Туркмения, Турция, Узбекистан.

Характерен для полян и опушек лиственных и смешанных лесов, парков, лесополос, защитных древесных насаждений вокруг садов и других мезофильных, умеренно затененных деревьями и кустарниками биотопов. В лесостепной зоне достаточно обычен и на обработанных полях, чаще на участках, поросших рудеральной растительностью. В Западной Европе, особенно в Англии, отмечена связь клопа с вересковыми пустошами, в Прибалтике он является одним из компонентов биоценоза толокнянки (*Arctostaphylos* sp.). Трофические связи такие же, как у *Rh. vulgaris*. Питание имаго и личинок отмечено на крапиве, полыни, тысячелистнике, соцветиях цикория, коровяка, валерианы и различных капустных (Brassicaceae). На Кавказе (на высоте около 2000 над ур. м) отмечено питание клопов на соцветиях конского щавеля, в горах Киргизии они поднимаются до 3000-3500 м над ур. м. Имаго и личинки часто встречаются под различными плодоносящими деревьями и, вопреки своему названию, не отдают соснам особого предпочтения (Пучков, 1969).

*R. vulgaris* (Schilling, 1829) – поймы рек Катынсу, Урджар; 04.07.2021, 1 ♀; 11.07.2022, 1 ♀.

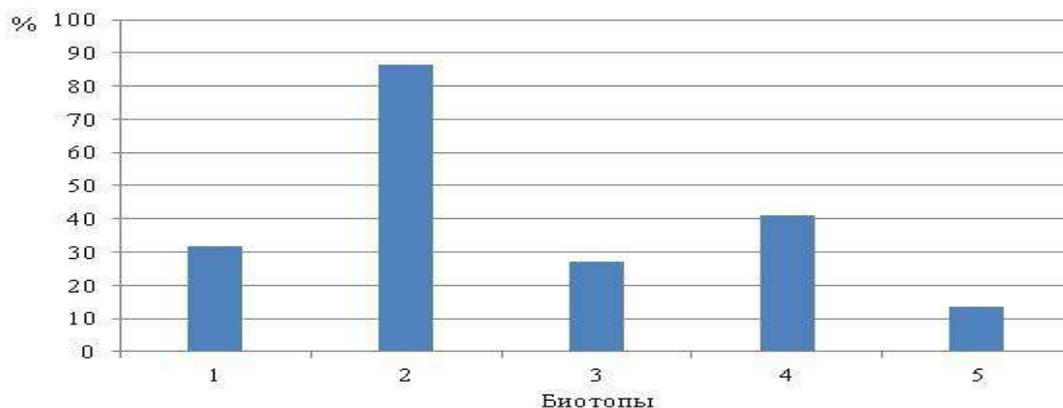
Распространение: **Европа:** Австрия, Албания, Белоруссия, Бельгия, Болгария, Босния и Герцеговина, Венгрия, Германия, Греция (включая Крит), Испания, Италия, Люксембург, Македония, Молдавия, Нидерланды, Польша, Россия (центр и юг европейской части), Румыния, Сербия, Словакия, Словения,

Турция, Украина, Франция (включая Корсику и Монако), Хорватия, Черногория, Чехия, Швейцария, Швеция; **Азия:** Азербайджан, Армения, Грузия, Израиль, Иран, Кипр, Туркмения, Турция.

Заселяет те же биотопы, что и *Rh. pini*, а также залежи, луга с разнотравной растительностью и другие остепненные биотопы (кроме чисто злаковых). На зиму скапливается большими группами под корой пней, в дуплах деревьев и других укрытиях. Часто клопы встречаются одиночно или небольшими группами на стволах деревьев, штабелях дров, заборах и деревянных постройках. Известны находки этого вида в ходах короедов и на стволах поврежденных ими деревьев. Имаго и личинки очень подвижны, в поисках пищи непрерывно бегают по подстилке, часто выползают на травы, а иногда на кусты и стволы деревьев. Особенно охотно питаются на ягодах земляники и клубники, часто встречаясь на ягодниках в садах. Кроме того, высасывают они и семена различных растений, в том числе крапивы, а также семена шалфея, душивки (*Acinos* sp.), часто скапливаются под плодоносящими березами и вязами, где находят опавшие семена (Пучков, 1969).

Таким образом, к настоящему времени в национальном парке «Тарбагатай» и некоторых прилегающих территориях выявлены 22 вида клопов-наземников из 17 родов, 5 триб, 7 подсемейств. Подавляющее количество видов являются герпетобионтами, только 2 из них хортобионты (*Heterogaster artemisiae* и *Lygaeus equestris*) и 2 дендробионты, из которых *Kleidocerys resedae* облигатный дендробионт, а *Arocatus melanocephalus* – факультативный.

Все клопы, кроме *Icus angularis*, отмечены на территории парка. Три вида, *Arocatus melanocephalus*, *Nysius helveticus* и *Emblethis brachynotus* отловлены как на территории парка, так и за его пределами.



**Рис. 1.** Распределение видов (%) по биотопам в ГНПП «Тарбагатай»: 1 – пустыня; 2 – горы в целом; 3 – альпийский пояс; 4 – среднегорье; 5 – мелкосопочник (отроги Тарбагатая). 2021, 2022 гг.

Подавляющее большинство видов обитают в хребте Тарбагатай – 86.4 % (19 видов), в пустынной зоне лишь 31.8 % (7 видов). Из них только 3, *Kleidocerys resedae*, *Panaorus adspersus* и *Rhyparochromus vulgaris* отмечены исключительно в пустыне, остальные общие для гор и пустыни. В горах выявленные виды клопов распределены следующим образом (рис. 1): в альпийском поясе обитают 27.3 % видов (*Geocoris pubescens*, *Nysius cymoides*, *N. groenlandicus*, *Emblethis brachynotus*, *E. denticollis*, *Sphragisticus nebulosus*). Причем в других зонах эти виды не отмечены. Практически половина «горных» видов выловлена в среднегорье – 40.9 % (9 видов: *Heterogaster artemisiae*, *Arocatus melanocephalus*, *Lygaeus equestris*, *Nysius helveticus*, *Ortholomus punctipennis*, *Aphanus rolandri*, *Pionosomus varius*, *Raglius alboacuminatus*, *Rhyparochromus pini*), и лишь 3 (13.6 %) – в мелкосопочнике (*Artheneis alutacea*, *Horvathiolus superbus*, *N. helveticus*).

**Винокуров Н.Н., Каниюкова Е.В.** Полужесткокрылые насекомые (Heteroptera) Сибири. Новосибирск: Наука, 1995. 238 с. **Кержнер И.М., Ячевский Т.Л.** 19. Отряд Hemiptera (Heteroptera) – полужесткокрылые, или клопы// Определитель насекомых европейской части СССР. – М.-Л.: Наука, 1964. Т. 1. С. 655-845. **Пучков Г.В.** Лигеїди//Фауна України. Київ: Наукова думка, 1969. Т. 21. Вип. 3. 387 с. **Aukema B., Rieger Chr.** (editors). Catalogue of the Heteroptera of the Palearctic Region. Volume 4. Pentatomomorpha I//The Netherlands Entomological Society, Amsterdam, 2001. 436 pp. Ukrainian Biodiversity Information Network: <https://ukrbn.com/>

#### Summary

**Boris V. Zlatanov. To the fauna of ground bugs (Heteroptera, Lygaeidae) of Tarbagatai national park and adjacent territories (East Kazakhstan).**

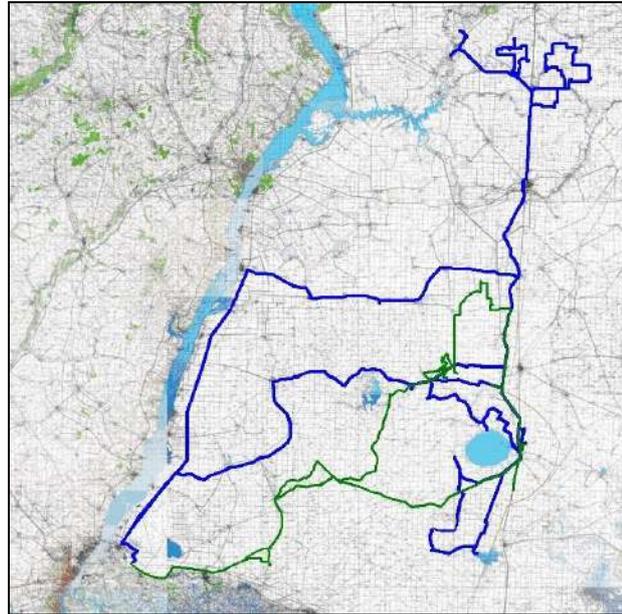
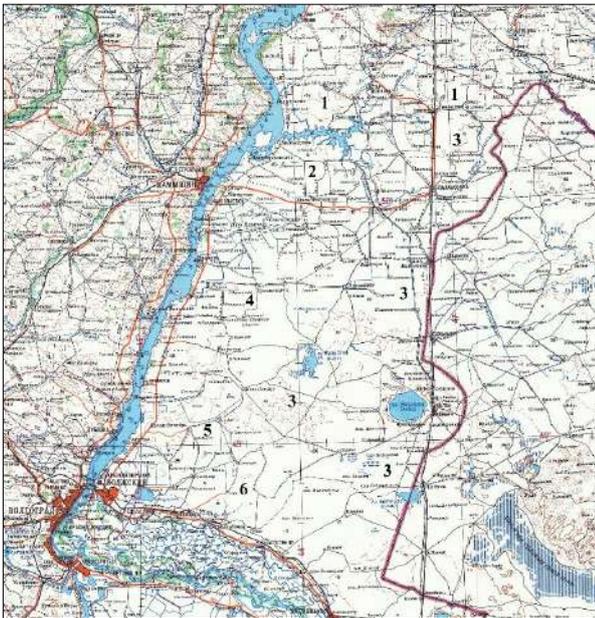
The article presents the results of the author's episodic collections of ground bugs (Heteroptera, Lygaeidae), conducted in 2021 and 2022 in the Tarbagatai state national nature park and some adjacent territories. 22 species of bugs from 17 genera of 7 subfamilies were identified.

УДК 598.2 (471.45)

## Птицы Волгоградского Заволжья<sup>2</sup> (сообщение 2: Воробьиные)

**Белик Виктор Павлович, Гугуева Елена Викторовна, Пименов Валерий Николаевич**  
Мензбировское орнитологическое общество, Ростов, Волгоград, Россия, [vpbelik@mail.ru](mailto:vpbelik@mail.ru)

Во втором сообщении мы подводим окончательные итоги изучения орнитофауны Волгоградского Заволжья (рис. 1), завершая анализ материалов по воробьиным птицам этого региона. В дополнение к оригинальным сведениям, полученным в 2010-2021 гг., в начале мая и конце июня 2023 г. нами были проведены ещё две экспедиционные поездки по разным районам Заволжья, в основном в Приэльтоне (табл. 1; рис. 2), позволившие собрать некоторые новые данные по орнитофауне. Эти материалы по воробьиным птицам включены в подготовленный ранее текст, а некоторые эксклюзивные сведения об отдельных видах неворобьиных вынесены в дополнения.



**Рис. 1.** Заволжские районы Волгоградской области:

- 1 – Старополтавский, 2 – Николаевский,
- 3 – Палласовский, 4 – Быковский,
- 5 – Среднехутбинский, 6 – Ленинский

**Рис. 2.** Маршруты 2023 года: синий трек – маршрут 02-06.05.2023; зелёный трек – маршрут 29.06.-01.07.2023

Природные условия региона и история исследований его орнитофауны кратко изложены в нашем первом сообщении (Белик и др., 2022в). Систематика и таксономия птиц в подготовленной статье в целом соответствуют взглядам Л.С. Степаняна (2003).

**Таблица 1.** Основные экспедиционные маршруты в Волгоградском Заволжье в 2010-2021 гг.

Даты	Маршруты	км
06-07.05.2010	Дьяковка (р.Еруслан)-Палласовка-Эльтон-Ленинск-Волжский	355
03-06.05.2013	Волжский-Булухта-Прудентов-Дьяковка (р.Еруслан)-Ровное-Волжский	1109
10-12.05.2014	Волжский-Житкур-Эльтон-р.Хара-Булухта-Прудентов-Волжский	705
29.05-01.06.2014	Волжский-Катричев-Золотари-Эльтон-Знаменск-Колобовка-Волжский	669
03-06.07.2014	Волжский-Николаевк-Палласовка-Торгун-р.Хара-Заря-Ленинск-Волжский	837
13-14.05.2015	Волжский-Быково-Гормаки-р.Хара-Булухта-Эльтон-Степной-Ленинск-Волжский	600
10-11.05.2019	Волжский-Николаевск-Палласовка-Гмелинка-Старая Полтавка	284
01-02.05.2021	Волжский-Николаевск-Палласовка-Гмелинка-Старая Полтавка-Новая Квасниковка	344
02-06.05.2023	Волжский-Быково-Кайсацкое-Палласовка-Гмелинка-Ст.Полтавка-Эльтон-Булухта-Катричев-Волжск.	1330
29.06.-01.07.2023	Волжский-Ленинск-Булухта-Кайсацкое-Эльтон-Житкур-Ленинск-Волжский	401
<b>Всего:</b>		<b>6634</b>

<sup>2</sup> Порядок видов приводится по Л.С. Степаняну (2003), как и в первой части статьи (Selevinia-2022) – прим. ред.

## Обзор орнитофауны

**Ласточка береговая** (*Riparia riparia*). Широко, но спорадично распространена по всему Заволжью, гнездясь небольшими колониями в береговых обрывах рек, озёр и прудов, в оврагах и балках, иногда в карьерах и на земляных дамбах прудов (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; Линдеман и др., 2005; Белик и др., 2022а; Рупасов и др., 2022). На р. Сморогда у Эльтона 05.07.1949 добыта молодая птица (Девятко, Джамирзоев, 2012). Нами скопления береговушек и их колонии изредка отмечались по обрывистым берегам Волгоградского вдхр., на Большом Лимане у г. Волжского, по речкам в Приэльтонье, у оз. Боткуль, по р. Торгун на севере Заволжья.

**Ласточка деревенская** (*Hirundo rustica*). Обычна во всех сёлах и хуторах, на кошарах и полевых станах, а также у мостов через каналы, регулярно гнездясь по всему Заволжью. В Приэльтонье в густонаселенных районах учитывали в среднем 2,0 особей/10 км автомаршрута, а в безлюдных районах – лишь 0,6 особей/10 км (Динесман, 1960, с.133). Мы 12.05.2014 наблюдали пару, которая в поисках места для гнезда начала осматривать салон автомобиля, полдня стоявшего в безлюдной степи близ оз. Булукта. В заброшенном бункере в степи близ оз. Боткуль 04.05.2023 осмотрены 2 гнезда: ещё пустое и с 1 свежим яйцом, а 01.07.2023 в пос. Эльтон встречены 2 выводка слётков.

**Воронок** (*Delichon urbica*). Изредка гнездится на каменных зданиях в городах и больших посёлках Заволжья, а также кое-где под бетонными мостами. В начале XX в. на Эльтоне отмечалось гнездование в колониях береговушек по рекам и оврагам, где воронки самостоятельно рыли норы в обрывах, отличавшиеся «несколько большим диаметром» (Волчанецкий, 1937, с.74). В конце XX в. на юге России повсеместно произошло резкое сокращение численности (Нумеров и др., 2021), а в Саратовской обл. этот вид сейчас даже внесен в областную Красную книгу (Беляченко, Мосолова, 2021). Нами в Заволжье воронки были отмечены лишь в мае 2015 г. у Эльтона.

**Жаворонок хохлатый** (*Galerida cristata*). Немногочисленный оседлый вид, характерный для пустырей и сбитых выгонов на окраинах городов, посёлков и сёл по всему Волгоградскому Заволжью, изредка гнездящийся также по бурьянистым обочинам широких степных дорог. Вдали от жилья встречается очень редко (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Линдеман и др., 2005). Численность птиц заметно колеблется по годам, сильно сокращаясь после морозных, многоснежных зим (Ходашова, 1960). Гнездо с неполной кладкой из 2 яиц было найдено Е.И. Врублевским 17.05.1964 близ г. Волжского (Белик и др., 2022а).

**Жаворонок малый** (*Calandrella cinerea*). Распространение и динамика численности малого и серого жаворонков в Заволжье обсуждались в печати неоднократно, но результаты этих анализов были весьма противоречивы (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Волчанецкий, 1937; Ходашова, 1960; Голованова, 1967; Гаврилов и др., 1968; Шишкин, 1976; Завьялов и др., 2003, 2009; Линдеман, Лопушков 2004; Линдеман и др., 2005; Белик, 2008, 2013; Амосов, 2010а).

Различия в наблюдениях разных исследователей за популяциями этих видов жаворонков в Заволжье обычно связывали с резкими колебаниями их численности и ареалов, что было прослежено, в частности, в конце XX в. на юге России (Белик, 2000, 2000а, 2000б), а также в Средней Азии (Белялов, 2004). Но неоднократные асинхронные «флуктуации» заволжских популяций малого и серого жаворонков могут иметь и другие объяснения. На наш взгляд, здесь сказались, прежде всего, трудности в идентификации очень похожих видов *Calandrella* spp. в полевых условиях (Белик, 2008, 2013), но ошибки происходили, очевидно, и при определении этих жаворонков в коллекционных сборах.

В качестве примера можно привести данные по низовьям р. Еруслан, где И.Б. Волчанецкий и Н.П. Яльцев (1934) в 1929-1930 гг. указали только серого жаворонка (*C. minor heinei*=*C. rufescens*), хотя в их сборах, по сведениям Е.В. Завьялова и др. (2003), были два вида: малый, добытый 27.06.1929, и серый, собранный 23.06. и 08.07.1929, а также 17.03. и 17.05.1930. Там же в 1949-1950 гг. указывали малого и серого жаворонков вместе, не дифференцируя эти виды и отмечая лишь то, что они по количеству особей стоят на первом месте среди всех жаворонков (Юдин, 1952, с.242). И тогда же для Приерусланской степи был приведен только малый жаворонок (*C. cinerea brachydactyla*), который встречался там повсюду, а по численности «значительно превосходил всех остальных жаворонков» (Козловский, 1949, с.110).

Для Приэльтонья и Западного Казахстана в 1920-е годы тоже указывали лишь серого жаворонка (*C. minor heinei*) (Волчанецкий 1937), но в мае-августе 1948-1949 гг. на Эльтоне экспедицией И.Б. Волчанецкого были добыты 14 малых и 33 серых жаворонка (Девятко, Джамирзоев, 2012), после чего в фауну Приэльтонья включили уже оба эти вида (Волчанецкий и др., 1950; Волчанецкий, 1954, с.551-552, с.559). Однако в 1950-1954 гг. там же на автомаршрутах везде учитывали только малого жаворонка (Ходашова, 1960), хотя определять взлетающих жаворонков, тем более на ходу машины, достаточно сложно. А в 1973-1974 гг. в Заволжье вновь преобладал серый жаворонок, которого определяли уже при выборочном отстреле птиц (Шишкин, 1976). То же показали и учеты жаворонков в

степях Среднеахтубинского р-на к западу от Эльтона, где в 1952-1953 гг. было добыто 111 серых и только 22 малых жаворонка (Голованова, 1967). Но в 1999-2001 гг. возле Эльтона на маршрутных учётах вновь доминировал малый жаворонек, численность которого была примерно на порядок выше, чем у серого (Линдеман и др., 2005).

Преобладание серых жаворонков в коллекционных сборах отчасти могло объясняться и субъективными факторами: меньшей осторожностью этих птиц, их токованием в порхающем полете невысоко над землей, в отличие от малого жаворонка, поющего обычно на недостижимой высоте. Поэтому результаты отстрелов тоже не всегда могут отражать истинное соотношение численности малого и серого жаворонков в природе (Белик, 2008; Белик и др., 2015а).

Сейчас в Заволжье малый жаворонек распространен к северу до Саратовской обл., в которой заселяет самые южные и юго-восточные районы (Завьялов и др., 2003, 2009). Но в Волгоградском Заволжье он гнездится спорадично, лишь местами формируя плотные поселения в специфических местообитаниях – на залежах, на сбитых белополенных пастбищах, на сильно сбитых солонцах с итсегеком (*Anabasis aphylla*) в котловине оз. Эльтон.

В прошлом малый жаворонек часто селился также на паровых полях и среди всходов кукурузы и подсолнечника на полях поздних пропашных культур, посевы которых разрежены в течение мая (Белик, 2000, 2000а, 2000б). На залежах в сочетании с полями и целинными участками возле с. Маяк Октября на севере Ленинского р-на утром 30.05.2014 на трёх пеших маршрутах учитывали 0,4-0,6 пар/га, а среди редкой поросли итсегека на пастбище в низовье р. Мал. Сморогда 14.05.2015 было отмечено 40 малых жаворонков на 0,7 км маршрута, или 5,7 особей/га. Но среди густых и высоких злаковых травостоев, на чернополенных солонцах на плакорях, а также на влажных солончаках в озёрных котловинах малый жаворонек здесь редок или отсутствует вовсе.

**Жаворонек серый** (*Calandrella rufescens*). Заселяет степное Заволжье к северу до самых южных районов Саратовской обл. (Завьялов и др., 2003, 2009). В большинстве местообитаний, особенно на чернополянниках по сухим плакорам и на солончаках в озёрных котловинах Эльтона и Булукты, абсолютно преобладает по численности над малым жаворонком.

В 1912 г. в окрестностях оз. Эльтон 11-12 апреля было добыто 14 серых и ни одного малого жаворонка (Тарасов, 1914). Там же в мае-августе 1948-1949 гг. И.Б. Волчанецкий и А.С. Лисецкий добыли 33 серых и 14 малых жаворонков (Девятко, Джамирзоев, 2012). В степях Среднеахтубинского р-на к западу от Эльтона в 1952-1953 гг. среди добытых птиц серых жаворонков было в 5 раз больше, чем малых (Голованова, 1967). А в районе Джаныбека в 1973-1974 гг. их было в 2-3 раза больше, чем добыли малых жаворонков (Шишкин, 1976, 1982). В низовьях р. Еруслан в 1929-1930 гг. были добыты 4 серых и 1 малый жаворонек (Завьялов и др., 2003). Сейчас при продвижении из Приэльтона к северу, с переходом из полупустынных в степные районы, численность серого жаворонка в целом заметно сокращается, но на солонцах и солончаках в низовьях р. Торгун в 2013 г. он встречался еще регулярно.

На Джаныбекском стационаре обилие серого жаворонка в 1975 г. составляло 76 ос./км<sup>2</sup>, но на полигоне площадью 1 км<sup>2</sup> там было найдено всего 4 гнезда этого вида (Шишкин, 1982). На итсегековом пастбище у Эльтона 14.05.2015 мы учли всего 2 пары на 0,7 км маршрута, т.е. в 10-20 раз меньше, чем малых жаворонков. А на залежах в Ленинском р-не в мае 2014 г. серые жаворонки не встречены вовсе.

Прилёт первых птиц в Заволжье весной отмечен в конце марта 1953 г., а первое гнездо с 1 яйцом было найдено 28 апреля (Голованова, 1967). У Джаныбека в теплую сухую весну начало гнездования установлено 10.04.1975, и почти все из 15 найденных там кладок появились до конца апреля (Шишкин, 1982). А молодых птиц в окрестностях Эльтона добывали 23, 28 и 30.05.1948, и 19.06.1949 (Волчанецкий, Капралова, Лисецкий, 1950; Девятко, Джамирзоев, 2012). Отдельные птицы изредка остаются в Заволжье на зимовку (Волчанецкий, Яльцев, 1934).

**Жаворонек степной** (*Melanocorypha calandra*). Распространен по всему Волгоградскому Заволжью к северу до р. Еруслан. В большинстве районов является доминантом в населении жаворонков и лишь в более распаханых приволжских районах его численность сокращается. В Среднеахтубинском р-не в 1952-1953 гг. его не нашли вовсе (Голованова, 1967), но сейчас он изредка гнездится в непосредственной близости от г. Волжского. Заметно снижается численности птиц также на севере, особенно к северо-западу от пос. Гмелинка, а в смежных районах Саратовской обл. этот жаворонек сейчас крайне редок. В конце XX в. граница его ареала отступила там к югу на 100-150 км (Завьялов и др., 2009). Снижение численности наблюдается и в сухих поленных полупустынях на крайнем юге у границ с Астраханской обл.

Предпочитает злаковые формации, в том числе ковыльники и луговые падьи, а также высокотравные полянники. Птицы многочисленны и на разнотравных залежах, но на солончаках в озёрных котловинах встречаются редко. В комплексной степи у Финогенова пруда 12.05.2014 на 10 км автомаршрута было учтено 38 птиц, взлетающих в полосе около 10 м (3,8 особей/га); близ оз. Эльтон

07.05.2010 на белополынниках с чернополынными солонцами учли 8 птиц на 4 км, а на послепожарных ковыльниках с голыми выгоревшими пятнами солонцов – 12 птиц на 6 км (около 2,0 особей /га). На горе Улаган у Эльтона утром 06.05.2023 учтено 6 самцов/1 км (0,3 пар/га). На залежах в сочетании с полями и целинными участками на севере Ленинского р-на утром 30.05.2014 на трех пеших маршрутах учитывали 1,2-6,2 особей/га.

На Джаныбекском стационаре обилие степного жаворонка в 1975 г. составляло 37 особей/км<sup>2</sup>, но на полигоне площадью 1 км<sup>2</sup> там было найдено всего 3 гнезда этого вида (Шишкин, 1982). В глинистых полупустынях Заволжья в 1951-2001 гг. учитывали в среднем от 1,0 до 10,2 особей/10 км маршрута (Ходашова, 1960; Шишкин, 1976; Линдеман и др., 2005). Выраженное снижение численности отмечалось там в засушливые годы, что было связано, вероятно, с исчезновением пресных водоемов, крайне необходимых этим жаворонкам в летний период (Белик, 2013; Белик и др., 2015б).

Гнезда в Приэльтонье появляются в середине апреля и в середине мая (Шишкин, 1982), а 25.05.1948 близ оз. Эльтон уже была добыта молодая птица (Девятко, Джамирзоев, 2012). Нами гнездо с 5 яйцами найдено 03.05.2013 у Булухты, а в гнезде в Палласовском р-не 09.06.1963 было 5 птенцов 2-3-дневного возраста, вылетевших 17 июня. Там же 26-27.06.1964 отмечено массовое появление несамостоятельного молодняка (Белик и др., 2022а). Огромное, многотысячное скопление степных жаворонков наблюдалось 06.07.2014 в окрестностях хут. Степной Ленинского р-на, где птицы сидели утром на мокрой дорожке вдоль канала и по окраине орошаемого поля сплошной, широкой полосой на протяжении около 0,5 км. На зимовку эти жаворонки отлетают в октябре, иногда в ноябре (Гаврилов и др., 1968), но в Приэльтонье изредка зимуют (Букреев, Чернобай, 2006).

**Жаворонок белокрылый (*Melanocorypha leucoptera*).** Этот жаворонек считается своеобразным обитателем сухих степей и полупустынь Северного Казахстана, а его гнездовой ареал определяется периодическими дальними инвазиями, вызываемыми, возможно, какими-то неблагоприятными синоптическими процессами в местах зимовок. После таких массовых залётов часть птиц остается в новых районах на гнездование, но их численность там постепенно сокращается, пока они не исчезают вовсе (Россигов, 1888; Беме, Ушатинская, 1932; Белик, Музаев, 1995; Ломакин, 2006; Белик, 2013, 2023; Белик и др., 2023а).

В Волгоградской обл. последняя подобная инвазия была прослежена теплой зимой 2001 года, когда стаю из нескольких тысяч птиц встретили 15 января 2001 близ пос. Эльтон, а 28.02.2001 недалеко наблюдали огромную плотную стаю, покрывшую всю степь на протяжении 800 м. Летом 2001-2003 гг. численность этих жаворонков на гнездовье в Приэльтонье возросла примерно в 100 раз – с 0,1-0,2 особей /5 км маршрута в 1999-2000 гг. до 9,2 особей/5 км летом 2001 г. (Линдеман, Лопушков, 2004; Линдеман и др., 2005; Быков и др., 2009). Значительный рост гнездовой численности белокрылого жаворонка был отмечен в тот период по всему Заволжью от р. Еруслан и низовий р. Торгун на севере до оз. Баскунчак на юге (Букреев, 2001; Букреев и др., 2002; Опарин и др., 2002; Барабашин, 2004). В начале XXI в. этот жаворонек заметно расширил ареал и в Саратовском Заволжье, а его обилие возросло там в 1,5-2 раза (Пискунов, Завьялов, 1996; Пискунов, 2006; Завьялов и др., 2007, 2009).

Однако к 2010-2012 гг. популяция этого жаворонка на Баскунчаке резко сократилась (Амосов, 2010а; Белик, 2013); на севере же в низовьях р. Торгун в мае 2013 г. мы его не нашли вовсе, а в мае 2021 г. его не удалось обнаружить и в окрестностях пос. Гмелинка Старополтавского р-на, хотя там в верховьях рек Торгун и Солёная Куба, где значительные площади занимала целина, 10-11.05.2019 было встречено еще около 20 этих жаворонков.

В Приэльтонье, по нашим данным, в 2013-2015 гг. эти жаворонки в характерных станциях были обычны, а западная граница их ареала определялась находками у сёл Заря Ленинского р-на; Красный Октябрь Среднеахтубинского р-на; Демидов, Катричев и Солдатско-Степное Быковского р-на; Гормаки и Кобзев Палласовского р-на (рис. 3). Птицы везде предпочитали сбитые полынные пастбища у хуторов, кошар или степных дорог, а также белополынники в комплексе с чернополынными солонцами, на которых жаворонки обычно кормились (Шишкин, 1976). Практически не было их среди высокотравных ковыльников, житняковых и разнотравно-злаковых сенокосов по лиманам и на водораздельных плакорах, а также на солончаках, на полях и залежах.

На полынных комплексах в низовьях р. Хара севернее оз. Эльтон 07.05.2010 мы учли 14, 5 и 12 птиц на 4, 4 и 10 км автомаршрута соответственно, т.е. всего 31 особей/18 км, или в среднем 17,2 особей/10 км (примерно 1,7 особей/га). К 2013-2014 гг. численность этих птиц там заметно снизилась, и они по обилию уже примерно на порядок уступали степному жаворонку (Белик и др., 2015б, 2023а).

В мае 2014 г. по долине р. Хара учитывали 4 особей/10 км; 5 особей/22 км; 5 особей/20 км, всего 14 особей /52 км, или в среднем 2,7 особей /10 км (примерно 0,3 особей/га). В начале мая 2021 г. у рек Хара и Самарода возле оз. Эльтон были встречены всего 2 птицы (Рупасов и др., 2022), а в начале мая и в конце июня 2023 года, проехав по степям Приэльтоны с учётами птиц более 800 км, мы не смогли обнаружить ни одного белокрылого жаворонка, хотя обращали специальное внимание на жаворонков. Таким образом, очередная инвазия этих птиц, охватившая в начале XXI века всё Заволжье, через 20 лет завершилась практически полным их исчезновением на гнездовье.

Следует заметить, что это была, очевидно, не первая инвазия белокрылого жаворонка в Заволжье. В окрестностях озера Эльтон 7 белокрылых жаворонков добыли 11-12.04.1912 нов. стиля (Тарасов, 1914); в 1929-1930 и 1949-1950 годах они были обычны в долине р. Еруслан на севере Волгоградского Заволжья, где их численность была сопоставима тогда с обилием других жаворонков: полевого, малого и серого (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; Белик, 2022).

На юге Волгоградского Заволжья белокрылые жаворонки тоже были обычны до середины XX века. В мае 1952-1953 гг. их популяция составляла там около 40% всех жаворонков (Голованова, 1967). В 1963-1964 гг. гнездовья белокрылого жаворонка неоднократно находили в Среднеахтубинском, Быковском и Палласовском р-нах (Белик и др., 2022а). До середины XX в. этот вид оставался обычен также в Западном Казахстане и в Приэльтоны. В 1948-1949 гг. на Эльтоне было добыто 11 птиц, в том числе 07.08.1948 – молодая особь (Девятко, Джамирозев, 2012), а в 1950-1954 гг. в Приэльтоны учитывали от 1-2 до 11 особей/10 км маршрута. Однако в 1973-1974 гг. их численность резко снизилась, что связывали с очень сильной засухой 1972 г., и эти жаворонки оставались там относительно редкими вплоть до начала XXI в., до их очередной инвазии (Ходашова, 1960; Гаврилов и др., 1968; Шишкин, 1976; Линдеман и др., 2005).

В Саратовской обл. в начале 1970-х гг. тоже была прослежена очень резкая, быстрая депрессия популяции белокрылого жаворонка, когда его ареал отступил на 150-200 км в крайние юго-восточные районы, где птицы гнездились в сухих степях до начала XXI в., до их новой инвазии (Пискунов, Завьялов, Пискунов, 2006; Завьялов и др., 2007, 2009). К сожалению, причины инвазий и депрессий численности белокрылого жаворонка в сухих степях остаются недостаточно изученными.

В Волгоградском Заволжье белокрылые жаворонки появляются весной обычно в марте-апреле. Первые кладки у них встречаются в конце апреля – начале мая, а массовое гнездование продолжается в течение мая. Слётки наблюдаются с конца мая до конца июня (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Голованова, 1967; Шишкин, 1982; Белик и др., 2022а). В середине лета жаворонки собираются в большие стаи и кочуют в поисках пресных водоемов, иногда полностью исчезая на остальных обширных территориях. Так, на днище балки близ оз. Булухта 13.07.2010 у воды собралась стая белокрылых жаворонков, насчитывавшая несколько тысяч особей (Белик и др., 2015б, 2023а). Осенью часть этих птиц, улетает на зимовки, но в отдельные годы много белокрылых жаворонков кочует зимой также в степном Заволжье (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Гаврилов и др., 1968; Букреев, Чернобай, 2006; Белик и др., 2022б).

**Жаворонок чёрный** (*Melanocorypha yeltoniensis*). В прошлом был обычным гнездящимся видом солончаковых степей и пустынь в озерных котловинах и речных долинах Заволжья, однозначно избегая лишь обширных песков, распространенных на юге Волго-Уральского междуречья, куда чёрные жаворонки обычно откочёвывали на зиму (В.Я., 1877; Гаврилов и др., 1968). Предпочтение песков в зимний период связано, вероятно, с большей доступностью семян растений на свободных от снега выдувах по песчаным буграм.

Кроме того, многие исследователи отмечали спорадичность распространения чёрного жаворонка на гнездовье. По наблюдениям П.С. Палласа, между Волгой и Яиком эти птицы встречались «в

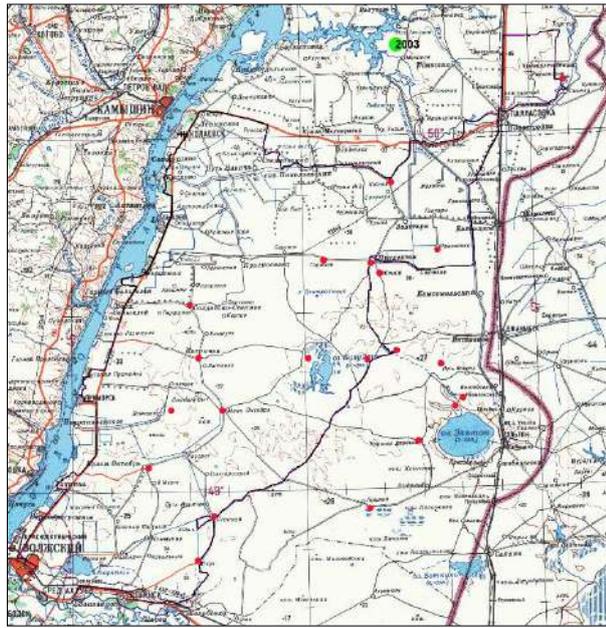


Рис. 3. Находки белокрылого жаворонка в Волгоградском Заволжье в 2010-2015 гг. Зелёная точка – 2003 г., низовья р. Торгун (Барабашин 2004)

уединенных местах» (цит. по: Динесман, 1960, с.126). То же отмечал в Астраханской обл. и В.Е. Яковлев: «Однако и в обитаемых ими местах, черныши не распространены повсеместно, а заселяют лишь отдельные районы; поэтому случается иногда на протяжении 10 верст не встретить ни одного гнезда и, наоборот, на сравнительно небольшом пространстве найти их до полусотни» (В.Я., 1877, с.132-133).

На севере Заволжья, в степях по р. Еруслан, в XVIII в. «чёрные жаворонки летали в сие время [11.08.1773 ст.ст.] стадами и попадались нам в великом множестве по всей к Саратову лежащей солевозной дороге» (Паллас, 1788, с.225-226). А в первой половине XX в. они гнездились там в основном на залежах и в злаково-разнотравных песчаных степях, избегая распаханых полей, а также полынных – своих характерных местообитаний в полупустыне (Волчанецкий, Яльцев, 1934). Но в середине XX в. К.А. Юдин (1952) нашел чёрного жаворонка уже только в полынных и полынно-злаковых степях к югу от р. Еруслан. Причем если в 1920-е годы чёрный жаворонок на Еруслане был очень обычен, превышая в численности полевого, то в конце мая 1950 г. встречался значительно реже. На маршрутах между с. Новая Полтавка и Иловатка было учтено 19 самцов и 3 самки на 60 км, а между с. Валуевка и Гмелинка – 16 самцов на 40 км (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952).

На Эльтоне в тот период чёрный жаворонок в характерных стациях был ещё весьма обычен, гнездясь местами в 100 м пара от пары (Волчанецкий, 1954). В конце мая 1948 и 1949 гг. там добыли 8 самцов и 3 самки, и ещё 8 самцов и 2 самки были собраны в июне-августе. Но интересно, что в апреле 1912 г. у Эльтона добыли лишь 1 самца черного жаворонка (Тарасов, 1914; Девятко, Джамирзоев, 2012). В 1950-1954 гг. в Приэльтонье учитывали от 2-3 до 13 птиц на 10 км маршрута (Ходашова, 1960). По наблюдениям Е.И. Врублевского, эти жаворонки периодически появлялись зимой и нередко гнездились в степях Заволжья еще в 1960-е годы (Белик и др., 2022а).

В конце января – феврале 1963 г. большие стаи встречены на зернотоках и у кошар в Быковском и Ленинском р-нах. В Среднеахтубинском р-не 22.03.1963 наблюдали токование самцов на возвышенных местах, освободившихся от снега. До 9-12 апреля самки летали вместе с самцами, а 20.04.1963 в полынной степи у оз. Булукта найдено гнездо с 4 слабо насиженными яйцами. На лимане Тажи в Быковском р-не 07.05.1963 самцы продолжали токовать, но самок почти не было видно: встречена лишь одна самка на 80 самцов. В мае-июне 1964 г. чёрных жаворонков отмечали в Палласовском и Среднеахтубинском р-нах. В последнем 01.04.1966 наблюдали только самцов, а самок не было видно. Там же 17.03.1967 отмечено массовое появление самцов, державшихся по обнаженному грейдеру и у придорожных кошар. А в Николаевском р-не 04.03.1969 наблюдали самостоятельные стайки самцов и стайки самок, но отдельные самцы уже пытались токовать на освободившихся от снега степных участках (Белик и др., 2022а).

В начале 1970-х гг. после сильной засухи 1972 г. популяции всего Заволжье охватила глубокая депрессия. В окрестностях оз. Эльтон в 1973-1974 гг. его не встречали вовсе, на Волжско-Узенской равнине отмечали лишь 0,5-1,0 встреч/10 км маршрута, и только в Казахстане, в Чижинско-Балыктинской депрессии с многочисленными озерами и солончаками, чёрные жаворонки оставались в 1974 г. еще довольно обычными птицами, гнездясь там до конца XX в. (Шишкин, 1976; Белик, 2008, 2021). В Приэльтонье неуклонное снижение их численности происходило и позже. В 1980-е гг. единичные пары встречались там только по лугам близ озер, а с середины 1990-х гг. они перестали отмечаться как летом, так и зимой даже в озерных котловинах Эльтона, Булукты и Соркуля. Лишь в 2003 г. у оз. Эльтон было зарегистрировано несколько встреч в феврале, июле и сентябре (Линдеман и др., 2005). Немногочисленных птиц отмечали у Эльтона также в начале июля 2002 г. (Барабашин и др., 2003).

Наши специальные поиски чёрного жаворонка на солончаках в окрестностях оз. Эльтон и Булукта и по долине р. Торгун в 2010-2015 гг. результатов не дали. Поэтому оценка его популяции в Волгоградской обл. в начале XXI века в 7-9 тыс. особей (Чернобай, 2004) представляется нам ничем не обоснованной и сильно завышенной. Не вполне убедительными выглядят и сведения о встрече 32 токовавших самцов на 3 км маршрута 06.05.1988 в верховьях р. Хара к северу от Эльтона (Чернобай, 2004). Позже численность чёрных жаворонков в Приэльтонье была оценена сначала в «десятки пар», а затем – «до десятка пар» (Букреев, Чернобай, 2000, 2006).

Однако зимой 2014/15 г., по собранным нами данным (Белик и др., 2015а), в Приэльтонье наблюдалась мощная инвазия чёрных жаворонков: 28.12.2014–30.01.2015 в окрестностях с. Вишневка севернее Эльтона в степи вдоль дороги регулярно учитывали по 2-6 самцов; 15.01.2015 у обочины автодороги между с. Прудентов и Золотари Палласовского р-на наблюдали стаю из 100-150 кормившихся самцов; 26.01.2015 на скотном дворе в с. Катричев Быковского р-на держались 2 самца (М.М. Байбаков; И.И. Болкунов; С.И. Мякишев, личн. сообщ.). По данным В.Д. Герда (личн. сообщ.), 27.01.2015 стая из 100-150 птиц кормилась на пустырях близ оз. Эльтон, а 15.02.2015 на дороге между с. Красный Октябрь и Рассвет на севере Ленинского р-на В.Н. Пименов дважды встретил одиночных самцов (рис. 4).

Возле хут. Степной Ленинского р-на, по наблюдениям А.В. Жменя, утром 22.02.2015 была встречена смешанная стая из 500 рогатых жаворонков, 100-150 пуночек, 10 белокрылых жаворонков и 3 лапландских подорожника, в которой было 200-300 чёрных жаворонков, в том числе около 15% самцов, а днем на асфальтированную автотрассу слетелось около 1500 чёрных жаворонков, которые пытались напиться из лужиц, мешая проезду автотранспорта. В степи же на оттаявших сусликовинах жаворонки принимали пылевые ванны. В бинокль было видно еще несколько аналогичных стай, державшихся вдоль дороги, идущей в сторону с. Путь Ильича. У хут. Степной 23.02.2015 вновь держалась смешанная стая из 500-700 птиц, а на проталине один чёрный самец начал токовать над самкой, но на следующий день жаворонков там уже не оказалось (Белик и др., 2015а).



Рис. 4. Самец и самка чёрного жаворонка, пойманные в Заволжье в феврале 2015 г.

Зимние залеты чёрных жаворонков изредка отмечали и в предыдущие годы. Так, в конце февраля 2013 г. наблюдали 13 самцов, кормившихся на свободной от снега обочине автотрассы у с. Вишневка, и еще несколько стаяк по 6-15 самцов были отмечены в тот же период в районе с. Ченин и Венгеловка близ Эльтона (С.И. Мякишев, личн. сообщ.).

После мощной зимней инвазии можно было ожидать оседания части птиц на гнездование в Приэльтоне, и летом там действительно было отмечено несколько встреч с чёрными жаворонками. На сбитых пастбищах у с. Вишневка 5 птиц наблюдали 09.06.2015; на лиманах у дороги между с. Вишневка и Финогеновым прудом 01.05.2015 учли 4 пары на 22 км, а 04.08.2015 наблюдали 4 самцов, кормившихся на обочинах дороги между Финогеновым прудом и хут. Садчиков Палласовского р-на (В.Д. Герд; С.И. Мякишев, личн. сообщ.). Еще 1 птица замечена 01.05.2022 у пос. Эльтон (Рупасов и др., 2022а).

Зимние вылеты чёрных жаворонков на юг и запад – в Придонье, Украину, Предкавказье и Закавказье – до середины XIX в. наблюдали редко, но во второй половине XIX в. начались более или менее регулярные инвазии этих птиц (зимы 1873/74, 1875/76, 1876/77, 1878/79, 1879/80, 1888/89, 1890/91 гг.). Можно полагать, что эта динамика отчасти была связана с ростом численности птиц в Заволжье, где во второй половине XIX в. на глинистых равнинах начало развиваться так называемое падинное земледелие: освоение неглубоких замкнутых понижений с лучшим увлажнением и более плодородными лугово-каштановыми почвами (Динесман, 1960; Байбаков, 2010). Распашка небольших участков земли в зональных полупустынях значительно улучшила кормовые условия для чёрных жаворонков, которые переходили на питание созревающим зерном ячменя, на 20-70% повреждая посевы в падинах. Соответственно на этих участках резко увеличивалась и численность жаворонков (Динесман, 1960).

Еще одна волна зимних инвазий чёрного жаворонка прослеживается в середине XX в. Массовые налёты в этот период отмечали в зимы 1949/50, 1951/52, 1953/54, 1955/56, 1957/58 гг., а последний из них – зимой 1966/67 г. в Калмыкии (Самородов, 1968). В это время наблюдали также заметное расширение гнездового ареала чёрного жаворонка на север в Саратовском Заволжье, в северном Казахстане и юго-западной Сибири (Юрлов, 1959; Корелов, 1970; Завьялов, Шляхтин, 2006). Одновременно произошло выселение этих птиц и на правобережье Волги в Дубовский р-н к северу от Волгограда, а также к г. Вольску на севере Саратовской обл. (Птушенко, 1949; Завьялов и др., 2009; Белик и др., 2015а).

По всей видимости, и эти процессы тоже были связаны с ростом популяций чёрного жаворонка, происходившим в сухих степях Заволжья и Казахстана, где в середине XX в. начались широкомасштабные работы по подъему целины, по мелиорации и искусственному преобразованию засушливых ландшафтов. О влиянии частичной распашки степей на численность чёрных жаворонков свидетельствуют учёты, проведенные в 1957 г. в Кустанайской обл. Там на целинных степных массивах насчитывали 69,4 особей/100 км, среди сплошных посевов и залежей – 35,1 особей/100 км, а в

наполовину распаханых степях – 365,0 особей/100 км (Кожевникова, 1962), т.е. в результате частичной распашки целины популяция чёрного жаворонка в сухих степях могла увеличиться более чем в 5 раз.

Основными гнездовыми стациями чёрного жаворонка в полупустынях Заволжья являлись использовавшиеся под пастбища среднесбитые долинские солончаковые луга с преобладанием полыни солончаковой или галофильного разнотравья. Севернее, в степях, этот жаворонек переходил на песчаные террасы рек с более разреженной ковыльной или разнотравной растительностью. А на водораздельных равнинах с белополынниками и чернополынниками он может обитать только рядом с полями или вблизи лиманов и палин, заполняемых весной тальми водами.

Исследователи неоднократно подчеркивали связь чёрного жаворонка с водой: «Вообще черныши любят солонцоватую воду и соляные растения; гнёзда их чаще всего можно встретить по берегам озёр и лиманов» (В.Я[ковлев], 1877, с.133). Приуроченность чёрного жаворонка к солёным маршам и его отсутствие в степях, где нет воды, отмечал также Г. Зибом (Seebohm, 1882). То же писал и В.Н. Бостанжогло (1911, с. 199): «По моим наблюдениям, полынные степи и пресная вода суть два фактора, влияющие на распространение этого вида в рассматриваемом крае. Где имеется налицо только один из них, там черного жаворонка нет».

Пресная или солоноватая вода необходима жаворонкам для водопоя, особенно летом, когда птицы переходят на сухой зерновой корм (Корелов, 1970; Федосов, 2010; Белик и др., 2015б). Отсюда и спорadicность распространения этого вида, приуроченного к окрестностям редких в полупустынях озёр и рек. Его связь с солончаковыми лугами близ водоёмов наглядно видна на материалах учётов этих птиц в Волго-Уральском междуречье, где наблюдалось их максимальное обилие (Динесман, 1960; Ходашова, 1960). Расселение же на безводные плакоры стало возможным для них после появления там полей, на которых жаворонки находили дефицитную влагу, очевидно, в наливающихся зёрнах культурных злаков или выклеивали влажные, набухшие и наклюнувшиеся семена из почвы. А сбитые пастбища у селений могли привлекать жаворонков как обилием семян, так и искусственными водопоями у колодцев (Динесман, 1960; Ходашова, 1960).

Таким образом, сильные летние засухи, теплые и малоснежные зимы, не оставляющие талой воды в лиманах и палинах, а также деградация богарного земледелия в сухих степях, очевидно, и привели к резкому сокращению численности черного жаворонка в конце XX в. (Белик и др., 2015а).

**Жаворонек рогатый** (*Eremophila alpestris*). В Заволжье встречаются 2 подвида. Желтогорлый *E. a. flava* прилетает на зиму из арктических тундр в октябре и стайками держится по степи до марта (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Волчанецкий, 1954; Гаврилов и др., 1968). В окрестностях Эльтона этих птиц встречали с 1950-х и до начала 1970-х гг., но потом они стали очень редки и вновь появились в конце 1990-х гг. Одна птица добыта в феврале 2002 г., пара встречена 22.10.2003 и стайки до 20 особей – в феврале и декабре 2004 г. (Линдемман и др., 2005).

По нашим данным, в степях у г. Волжского и Волгограда рогатый жаворонек в период 1993-2021 гг. зимовал регулярно, отмечаясь каждую зиму, часто в значительном числе, иногда крупными стаями, до 1000-1500 особей. Осенью птицы появлялись здесь с 19.10. – 27.11., в среднем (n=29) – с 29.10., обычно на одну неделю позже, чем подорожники. Достаточно стабильны и сроки прилёта этого жаворонка на зимовку (стандартное отклонение составляет всего  $\pm 11$  дней), что позволяет предполагать наличие циркадных ритмов, регулирующих его миграции из тундры на юг (Белик и др., 2022б).

Белогорлый *E. a. brandti* гнездится в основном по большим влажным солончакам с сарсазанниками к северу до Эльтона, Урды и Камыш-Самарских озёр (Волчанецкий, 1937, 1954; Волчанецкий и др., 1950; Гаврилов и др., 1968; Корелов, 1970; Белик, 2008). В окрестностях оз. Эльтон 11-12.04.1912 нов. стиля были добыты 2 самца и 2 самки этой формы (Тарасов, 1914), а в мае-июне 1948-1949 гг. здесь же собрана серия из 2 самцов и 5 самок (Девятко, Джамирзоев, 2012). Но уже в начале 1950-х годов К.С. Ходашова (1960) этих птиц нигде не видела, и лишь на солончаках около с. Урда они были найдены в 1970-е гг. (Шишкин, 1976).

Позже белогорлых рюмов не отмечали в Приэльтоне до февраля 2004 г., когда на дороге у пос. Эльтон была встречена небольшая стайка. Там же в январе-феврале 2005 г. уже неоднократно наблюдали стаи по 12-30 и даже до 100 особей, а зимой 2006/07 г. стаи этих жаворонков, державшихся обособленно от стаяк желтогорлых рюмов, достигали 100-200 особей (Линдемман и др., 2005; Быков и др., 2009). Кроме того, в 2003 г. белогорлый рюм был обнаружен на гнездовье среди сарсазанников у оз. Боткуль. Там в устье балки Солёной в западной части озера тогда гнездились 10-12 пар, а 03-05.05.2017 там же учли 3 гнездовые пары (Беяченко и др., 2018). Тогда же, 11.05.2017, белогорлый рюм был найден и на берегу оз. Баскунчак на севере Астраханской обл. (А.П. Иванов, личн. сообщ.).

**Жаворонек лесной** (*Lullula arborea*). Характерен для опушек различных аренных лесов на песках, но на р. Еруслан в XX в. не отмечался (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; Груздев, 1955). Впервые найден там в Дьяковском лесу в апреле-мае 2002 г. (Завьялов и др., 2009). Нами пара птиц встречена

также 06.05.2010 на опушке леса у с. Салтово, а 06.05.2013 на песчаных склонах Волгоградского вдхр. у с. Красный Яр Старополтавского р-на по опушкам сосняков были учтены 4 певших самца на 2,5 км маршрута. Однако поиски этих птиц в сосняках на песках у пос. Приморск, Быково и Николаевска в начале июля 2014 г. оказались безрезультатными. Очевидно, в Заволжье они начали расселяться на юг только недавно.

**Жаворонок полевой** (*Alauda arvensis*). Распространен по всему Волгоградскому Заволжью, заселяя здесь луга и луговины в долинах рек, среди песков, по балкам и лиманам, а также хлебные поля и разнотравные залежи. В Приэльтонье sporadично встречается в основном на луговинах по лиманам и на влажных солончаках. На сухих плакорах с солонцовыми комплексами в южных районах практически не гнездится, но на севере нередок в зональных типчаково-ковыльных степях (Юдин, 1952; Голованова, 1967; наши данные). В целом немногочислен и малозаметен среди других жаворонков. Численность птиц резко снизилась после засухи в 1972 г., но сейчас она стабильна (Шишкин, 1976; Линдеман и др., 2005).

На залежах в сочетании с полями и целинными участками на севере Ленинского р-на утром 30.05.2014 на трёх пеших маршрутах учитывали 0,4-1,1 особей/га, т.е. в 3-5 раз меньше, чем степных жаворонков. А на итсегековых солончаках в низовье р. Мал. Сморогда 14.05.2015 было учтено 5 пар полевых жаворонков на 0,7 км маршрута, или 0,7 пар/га. Возле Джаныбека в 1975 г. учитывали 37 особей/км<sup>2</sup>, но на полигоне площадью 1 км<sup>2</sup> нашли всего 4 гнезда полевого жаворонка (Шишкин, 1982).

Весной жаворонок прилетает в марте, а во второй половине марта наблюдается их массовая миграция. Гнезда появляются обычно в середине апреля, а в середине мая возможны вторые кладки. На лимане Тажи 06.05.1963 найдено гнездо с 4 яйцами, а у г. Волжского 2 кладки из 4 и 2 яиц осмотрены 01.05.1968 и 10.05.1968. Нами гнездо с 4 насиженными яйцами обнаружено 29.05.2014 на солончаке среди лимана Тажи. Отлёт жаворонков на зимовки идёт в сентябре-октябре, а отдельные птицы встречаются до ноября-декабря (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Голованова, 1967; Гаврилов и др., 1968; Шишкин, 1982; Белик и др., 2022а). Имеются указания на зимовку одиночных птиц на р. Еруслан, а также в Приэльтонье (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Волчанецкий, 1954; Букреев, Чернобай, 2006).

**Конек полевой** (*Anthus campestris*). Гнездится на песчаных террасах в долине р. Еруслан, заселяя в основном слабо заросшие пески, а также поля и залежи. В начале XX в. был указан там как очень обычный вид (Волчанецкий, Яльцев, 1934), но позже у с. Валуевка встречали не более 3-5 пар за дневную экскурсию (Юдин, 1952), 1-2 птицы на 1 км маршрута среди колков на песках (Груздев, 1955) или 3,4 особей/км<sup>2</sup> в полынно-злаковой степи на террасе (Завьялов и др., 2009). Нами этот конёк отмечен 06.05.2010 в песках по р. Еруслан, но на песчаных массивах вдоль Волгоградского вдхр. от пос. Приморска до с. Черebaево на границе с Саратовской обл. найти этих птиц в 2013-2014 гг. не удалось, что может указывать на депрессию их численности (Белик и др., 2003).

Для глинистых степей и полупустынь этот вид не характерен, тем не менее возле Эльтона предполагается его гнездование (Волчанецкий и др., 1950; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). Здесь 07.07.1948, 28.07.1948 и 05.07.1949 были добыты самец, самка и молодая птица на р. Сморогда (Девятко, Джамирзоев, 2012), а 15.06.1968 в лесополосе у пос. Эльтон отмечен певший самец (Линдеман, 1971). Наиболее подходящие места для гнездования полевого конька находятся здесь на горе Улаган со щебнистыми, слабо заросшими почвами.

Нами одиночный певший самец встречен также 31.05.2014 на широкой дамбе канала среди глинистой равнины к югу от с. Садчиков Палласовского р-на, но характер пребывания птицы не установлен. В Западном Казахстане этот конек обычен в песках на юге Волго-Уральского междуречья, но севернее, на глинистых равнинах, встречается очень редко (Волчанецкий, 1937; Гаврилов и др., 1968; Белик, 2008, 2021).

**Конёк лесной** (*Anthus trivialis*). Гнездится в лесах по долине р. Еруслан (Юдин, 1952), которые заселил, по-видимому, лишь в середине XX в., причем численность птиц там к началу XXI в. достигла 18,3 особей/км<sup>2</sup>, а 10.05.2003 в Дьяковском лесу были найдены 3 гнезда с кладками по 2 яйца (Завьялов и др., 2009). Мы несколько раз отмечали там коньков, певших 05.05.2013 в лесах на песках. Южнее, в Приэльтонье, довольно обычный пролетный вид, останавливающийся в искусственных и естественных древесно-кустарниковых насаждениях (Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). В лесопосадках у Джаныбека одиночный холостой самец активно пел с 4 по 7 июля, хотя пролетные лесные коньки там совсем не поют (Линдеман, 1971). Слабый пролёт коньков в Заволжье наблюдается с середины апреля до середины мая весной и с середины августа до начала октября осенью (Юдин, 1952; Линдеман, 1971; Чернецов и др., 2010). У Эльтона 2 пролетные самки были добыты 04.05.1949 и 07.08.1948 (Девятко, Джамирзоев, 2012).

**Конёк пятнистый** (*Anthus hodgsoni*). Редкий залётный вид. Единственный раз самец был добыт 06.06.1965 в лесонасаждениях Джаныбекского стационара (Линдеман, 1971). Однако большое внешнее сходство этого вида с лесным коньком затрудняет визуальную идентификацию залётных и пролётных

птиц среди других многочисленных коньков.

**Конёк луговой** (*Anthus pratensis*). Довольно обычный пролётный вид. На р. Еруслан весной миграции наблюдались с 10.04.1930 до середины мая, а осенью – с конца сентября до середины ноября. Здесь у с. Мирное близ Новой Квасниковки конёк был добыт 13.11.1929 (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; Завьялов и др., 2009). В эти же сроки коньки летят и в Западном Казахстане (Гаврилов и др., 1968; Белик, 2008, 2021). На Эльтоне в низовьях р. Хара мы вспугивали одиночных птиц 16.10.2011. Другие сведения об этом виде из Заволжья нам неизвестны.

**Конёк краснозобый** (*Anthus cervinus*). Обычный пролётный вид Приэльтонья (Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009; Рупасов и др., 2022, 2022а). Несколько раз птиц добывали также в долине р. Еруслан: 22.09.1929; 20.09.1949; 09.05.2005 (Завьялов и др., 2009). Обычен на весенних и осенних миграциях также в Западном Казахстане (Гаврилов и др., 1968; Белик, 2008, 2021). Нами одиночки и небольшие стайки пролётных коньков несколько раз отмечались в 2013-2015 гг. в период 04-14.05. у Эльтона, Булухты и в степи у с. Гормаки Палласовского р-на.

**Трясогузка жёлтая** (*Motacilla flava*). Сероголовая трясогузка считается обычным гнездящимся видом всего Заволжья от р. Еруслан до оз. Эльтон и к востоку вплоть до р. Урал, населяющим здесь луга по всем рекам, озерам и лиманам (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Волчанецкий, 1937; Волчанецкий и др., 1950; Юдин, 1952; Гаврилов и др., 1968; Линдемман и др., 2005; Букреев, Чернобай, 2006; Белик, 2008, 2021; Быков и др., 2009; Завьялов и др., 2009). На Эльтоне 29.07.1948 была добыта молодая птица (Девятко, Джамирзоев, 2012). Как достоверно гнездящийся вид, отмечавшийся в течение мая-июня, жёлтая трясогузка указана для Приэльтонья А.П. Ивановым (2017, личн. сообщ.). Гнёзда этой формы неоднократно находили также в Николаевском и Старополтавском р-нах на севере Заволжья и на Большом Лимане у г. Волжского (Белик и др., 2022а).

Нами одиночки и пары, а также группы и стайки пролётных птиц в мае 2010-2021 гг. регулярно встречались во всех районах, но в июне-июле в Приэльтонье мы их уже не отмечали. Среди трясогузок наблюдали в основном типичных *M. f. flava*, и лишь однажды 05.05.2013 встречена пролетная птица с фенотипом *M. f. thunbergi* – темноголовая, без светлых бровей. А форма *M. f. bema* редко встречалась лишь восточнее – в Казахстане (Волчанецкий, 1937; Гаврилов и др., 1968).

Весенний пролёт жёлтых трясогузок идет в Заволжье с середины апреля до середины мая, а осенью они отлетают в августе-сентябре, хотя одиночки изредка задерживаются до октября (Юдин, 1952; Гаврилов и др., 1968; Белик, 2008).

**[Трясогузка черноголовая – *Motacilla feldegg*]**. В Волгоградском Заволжье никем не отмечалась. Единственный самец встречен 27.06.2019 в Ленинском р-не в Волго-Ахтубинской пойме. Но в соседних районах Казахстана вероятно залётный самец наблюдался 17.04.1996 в с. Новая Казанка у Камыш-Самарских озер (Белик, 2008). Еще один самец был добыт в июне у с. Тельново в 100 км к юго-западу от г. Уральска, однако характер его пребывания остался не установлен (Гаврилов и др., 1968; Гаврилов, 1970). Залёты этих птиц из низовий Волги возможны и на территорию Волгоградского Заволжья.

**Трясогузка желтолобая** (*Motacilla lutea*). Весьма обычна на гнездовании в низовьях р. Еруслан, где гнездится вместе с жёлтой трясогузкой на лугах, а также в полях вдали от воды (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Завьялов и др., 2009). Гнездование предполагается и в Приэльтонье (Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). Гнездо с 6 яйцами Е.И. Врублевский нашел 09.06.1968 также на берегу Большого Лимана у г. Волжского (Белик и др., 2022а). В соседних районах Казахстана птицы обычные и многочисленны на гнездовании по всем рекам и озерам. Местами эти трясогузки преобладают, а иногда в 3-4 раза уступают в численности жёлтой трясогузке; на кормежке же они предпочитают более сухие участки лугов (Волчанецкий, 1937; Гаврилов и др., 1968; Белик, 2008).

Нами в мае 2010-2023 гг. эта трясогузка встречалась по всему Волгоградскому Заволжью, особенно часто в северных районах, но вплоть до середины мая здесь нередко наблюдались пролётные стайки. На гнездовании в конце мая 2014 г. птицы оказались довольно обычны на лугах лимана Тажи в Быковском р-не, изредка они отмечались и по другим луговым лиманам, а 04.07.2014 на заболоченных луговинах в долине р. Торгун близ Палласовки встречено несколько выводков с самцами. По имеющимся данным, к гнездованию этот вид приступает обычно во второй половине мая, на 1-2 недели позже желтой трясогузки (Завьялов и др., 2009; Артемьева, Муравьев, 2012).

**Трясогузка желтоголовая** (*Motacilla werae*). Ранее этот вид нашли в низовьях р. Еруслан, где на лимане у с. Новая Квасниковка 24.06.1926 птицу добыл И.Б. Волчанецкий (Завьялов и др., 2009), хотя и не включил ее тогда в свой фаунистический обзор (Волчанецкий, Яльцев, 1934). Позже у с. Валуевка этих трясогузок нашел К.А. Юдин (1952), отмечавший их пролёт с 19.04.1950 до конца апреля, а в мае встречавший особей, видимо, оставшихся на гнездовье в зарослях осоки на луговинах. А в конце XX в. редкие желтоголовые трясогузки были вновь найдены в низовьях Еруслана на гнездовье (Опарин и др., 2000; Завьялов и др., 2009).

Гнездование этой трясогузки указывали также и для Эльтона (Волчанецкий и др., 1950), где 24-25.04.1949 добыли, возможно из одной пролётной стаи, 3 самцов и 2 самок (Девятко, Джамирзоев, 2012). Однако позже желтоголовую трясогузку почему-то никто не включал в фауну Приэльтонья. Одиночную птицу наблюдали там 14.05.2015 в устье р. Мал. Сморогда французские орнитологи Frederic Jiguet и др. на нашей совместной экскурсии. Еще 1 самец встречен нами 04.05.2013 на берегу пруда у с. Меловое в низовьях р. Торгун, хотя характер его пребывания остался неясен. Для Западного Казахстана в середине XX в. эту трясогузку указывали как редкий пролётный вид (Гаврилов и др., 1968), но сейчас в связи с увеличением численности и быстрым расселением на юг она появилась на гнездовье и там (Белик, 2008, 2021; Артемьева, Муравьев, 2012; Атлас ..., 2020).

**Трясогузка горная** (*Motacilla cinerea*). Редкий залётный вид. Одиночную птицу, кормившуюся среди камней на ручье, вытекающем из дамбы плотины Волжской ГЭС, наблюдали в г. Волжском 23.09.2019, а затем еще раз 09.02.2020 (Белик, 2020; Калинин, 2020).

**Трясогузка белая** (*Motacilla alba*). В небольшом числе гнездится по всему Волгоградскому Заволжью от р. Еруслан до оз. Эльтон (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; Быков и др., 2009). Нам редкие одиночные пары встречались обычно у хуторов, сёл и посёлков, а также по берегам Волгоградского вдхр., у рек, каналов и прудов. Прилёт весной зарегистрирован 25.03.1930, а осенние миграции наблюдались с 12.09.1949 (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952). Последние птицы отмечены нами 15 и 16.10.2011 в Николаевском и Палласовском р-нах.

**Жулан обыкновенный** (*Lanius collurio*). Регулярно гнездится в аренных лесах по р. Еруслан, но численность жуланов там флуктуирует по годам (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; Груздев, 1955). К концу XX в., с увлажнением климата, обилие птиц в долине Еруслана значительно увеличилось, составив 38,5 особей/км<sup>2</sup> в кустарниках и 12,4 особей/км<sup>2</sup> в песчаной степи (Завьялов и др., 2009). В древесно-кустарниковых насаждениях Приэльтонья жулан обычен на пролётах и крайне редко гнездится. Его единственное гнездо найдено в 1951 г. в кустарниках по балке близ оз. Эльтон, но с наступлением летней жары жуланы там исчезли. Их пролёт идет с начала до конца мая, иногда до начала июня, а на обратных миграциях они встречаются с начала-середины августа до середины-конца сентября (Юдин, 1952; Динесман, 1955; Линдеман, 1971; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). Нами первые жуланы встречены в Заволжье 07.05.2010, 04.05.2013 и 13.05.2015. Добытые же на Эльтоне 4 птицы (самка и самец 21 и 22.05.1949 и два самца 29.07. и 01.08.1948) вероятно являлись мигрантами (Девятко, Джамирзоев, 2012).

**Сорокопут красноголовый** (*Lanius senator*). Редкий залётный вид. Одиночный самец встречен 05.05.2017 в балке Солёная на западном берегу оз. Боткуль, где он держался затем еще в течение 3 дней. Судя по его окраске, птица относилась к кавказскому подвиду *L. s. niloticus* (Беляченко и др., 2018). Ещё одна залетная самка отмечена 08.05.2015 в Дубовском р-не на правом берегу Волги (Недожогина и др., 2016), а в апреле 1917 г. этот сорокопут был добыт в г. Хвалынске Саратовской обл. (Козловский 1949).

**Сорокопут чернолобый** (*Lanius minor*). Обычен, местами многочислен почти по всему Волгоградскому Заволжью, гнездясь в лесополосах и старых садах, в редколесьях и на одиночных деревьях в степи. Лишь к югу и востоку от оз. Эльтон численность этого сорокопута резко сокращается. На отдельных старых деревьях в степных районах птицы нередко селятся «колониями» по несколько пар (Белик и др., 2022а); плотные полукolonии до 10-16 пар часто формируются также в садах и лесополосах возле гнезд курганников, кобчиков и пустельг (Сухолозов, 2011, 2012; наши данные), которые, вероятно, защищают сорокопутов от врановых птиц.

Прилёт весной отмечается обычно в начале мая, иногда – уже в конце апреля, а на зимовку птицы отлетают в августе, исчезая к началу сентября (Юдин, 1952; Линдеман, 1971; Быков и др., 2009). Нами первые птицы встречались 04.05.2013 и 10.05.2019, однако 10.05.2014 уже найдено гнездо, готовое к откладке яиц; 29.05.2014 осмотрено гнездо с 7 яйцами, а 04.07.2014 – с 5 птенцами 2-3-дневного возраста. По наблюдениям Е.И. Врублевского, гнездостроение в Волгоградской обл. начинается обычно в середине мая, а кладки появляются в конце мая – начале июня (Белик и др., 2022а).

**Сорокопут серый** (*Lanius excubitor*). В Заволжье это редкий пролётный и зимующий вид. В низовьях р. Еруслан птиц отмечали 11.10.1929 и 12.11.1929 у с. Старая Полтавка, 14.04.1950 у с. Валуевка и 22.10.2006 у с. Дьяковка (Юдин, 1952; Завьялов и др., 2009), а в Приэльтонье – 08.10.1966 и 20.10.1999 (Линдеман, 1971; Линдеман и др., 2005). Нами одиночные сорокопуты наблюдались также 20.10.2010 и 06.01.2011 в степи у г. Волжского. Кроме того, имеются указания о неоднократных встречах серых сорокопутов в Дьяковском лесу в июне 1970 г. (Л.А. Лебедева; цит. по: Завьялов и др., 2009) и о наблюдениях двух пар в лесополосах севернее пос. Гмелинки в репродуктивный период в 1980-е годы (Чернобай, 2004). К сожалению, конкретные данные по этим находкам нам неизвестны; неясны и подвиды наблюдавшихся птиц, учитывая, что там могли быть встречены сорокопуты пустынной формы *pallidirostris*, которая сейчас отнесена к другому виду *L. lahtora*.

**Сорокопут пустынный** (*Lanius lahtora = meridionalis*). Очень характерен для песчаных пустынь на юге Волго-Уральского междуречья, где гнездится обычно в кустарниках (Гаврилов и др., 1968; Белик, 2008; Ильох и др., 2010; и др.). Возможно, эта же форма размножается и в Приэльтонье, где 2 гнезда с кладками найдены в июне 1971 г. и 08.06.2003 на небольших деревьях в лесополосах у пос. Эльтон. Пролетная или кочующая птица встречена также 13.08.2000 в заброшенном пос. Булухта (Линдеман и др., 2005). Видовую принадлежность птиц, отмечавшихся летом на севере Заволжья (Завьялов и др., 2009), установить сейчас уже невозможно. Можно лишь заметить, что в Казахстане отдельные пары изредка проникают из песчаной пустыни на север в глинистые полупустыни вплоть до пос. Фурманово на р. Бол. Узень (Гаврилов и др., 1968). На зимовку эти сорокопуть улетают на Ближний Восток и в Северо-Восточную Африку (Дементьев, 1954).

**Иволга обыкновенная** (*Oriolus oriolus*). Обычная гнездящаяся птица, распространенная во всех типах лесов по долине р. Еруслан, в лесонасаждениях вдоль берега Волгоградского вдхр., в широких лесополосах, в некоторых старых садах. В насаждениях Джаныбекского стационара птицы появились на 10-м году и потом ежегодно там гнездились по 3-4 пары, но в изолированных лесополосах нередко всё лето встречались холостые птицы (Линдеман, 1971). В лесах по Еруслану учитывали до 2,3 особей/км маршрута (Груздев, 1955). Прилет весной отмечали 10-15.05.1930 и 08.05.1950 (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952). Нами первая иволга встречена 03.05.2013. На Еруслане 28.05.1930 найдено гнездо с 3 свежими яйцами, а 16.06.1951 добыта самка с 3 крупными фолликулами диаметром 7, 11 и 16 мм (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Груздев, 1955).

**Скворец обыкновенный** (*Sturnus vulgaris*). Распространен по всему Волгоградскому Заволжью, гнездясь в самых разных условиях: в норах шурок по береговым обрывам рек, в оврагах и балках, в дуплах деревьев по старым садам и ветляникам у прудов, в нишах построек по сёлам, хуторам и кошарам, в скворечниках, иногда в стенках гнезд курганников, устроенных на одиночных деревьях вдали от насаждений и в лесополосах (Линдеман и др., 2005). Прилёт весной отмечали 28.03.1930 (Волчанецкий, Яльцев, 1934), в мае появляется молодняк, и формируются стаи скворцов, собирающихся на ночёвку в тростники на старицах рек, каналах и др. Во время осеннего пролёта в октябре иногда наблюдаются огромные стаи. Так, над степью близ Эльтона 16.10.2011 летала стая численностью в несколько десятков тысяч особей. В это время в Заволжье среди мигрантов преобладает уже восточная форма *S. v. poltaratskyi* (Волчанецкий, Яльцев, 1934).

**Скворец розовый** (*Sturnus roseus*). Гнездовья розового скворца в Волгоградском Заволжье прежде не были известны (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Волчанецкий, 1937; Волчанецкий и др., 1950; Юдин, 1952; Линдеман и др., 2005; Букреев, Чернобай, 2006; и др.). Впервые одиночные кочующие птицы встречены там 04.05.1963 в Ленинском р-не (Белик и др., 2022а). Позже их стаи периодически появлялись также в Приэльтонье, что было связано, вероятно, с вспышками численности прямокрылых, а в редкие годы высокого обилия гусениц на дубе или вязе стаи этих скворцов кормились также в лесных насаждениях (Быков и др., 2009).

Нами одиночный розовый скворец впервые отмечен 01.06.2008 в с. Катричев Быковского р-на, где он кормился в вишневом саду, а 10.07.2009 на кошаре близ этого села была обнаружена колония из 100 пар, у которых в некоторых гнёздах еще оставались поздние выводки, но основная масса птиц уже кочевала в окрестностях. Другая колония из 80-100 пар, у которых ещё не начался вылет птенцов, найдена 15.06.2010 на кошаре к юго-западу от с. Вишневка Палласовского р-на. В следующем году там же 12.07.2011 держалось около 130 слётков и 8 взрослых птиц, а еще одна колония из 100-150 пар осмотрена 16.06.2011 на кошаре близ Финогонова пруда в верховьях р. Хара. Кроме того, около 50-60 пар вновь поселились на животноводческом комплексе на окраине с. Катричев, где 10.06.2011 наблюдались ещё птенцы в гнездах. Наконец, 04.07.2013 в лесополосе между с. Катричев и Солдатско-Степное встречена стая из 100-120 птиц, в которой более 90% составлял молодняк. Скопление до 100 птиц встречено 30.05.2014 у кошары к западу от хут. Гормаки Палласовского р-на и несколько десятков скворцов 31.05.2014 держалось у кошары поблизости от Финогонова пруда, а 04.07.2014 стайка около 25 птиц отмечена в хут. Кобзев Палласовского р-на, хотя саранчи в степях тогда было немного.

В последующие годы в Заволжье встречены лишь 2 стаи из 45 и 50-60 птиц (05.07.2016 и 06.06.2017), кочевавшие летом в Палласовском р-не. Но в 2023 г. розовые скворцы вновь заселили почти все селения и жилые кошары в Приэльтонье: хут. Степной и Путь Ильича Ленинского р-на; пос. Эльтон, Вишнёвка и Комсомольский, с. Золотари, хутора Венгеловка, Садчиков, Романенко Палласовского р-на и др. К северу они расселились до пос. Палласовка, однако в Старополтавском р-не их не видели.

На кочёвках и пролёте розовые скворцы появляются обычно в начале мая (Белик, 1993; Костин и др., 1999). В Заволжье первые такие стайки были отмечены нами 07.05.1910 в низовьях р. Хара и в с. Красная Деревня у западного побережья оз. Эльтон (7 и 3 птицы). Затем стайка из 19 особей встречена 04.05.2013 в степи близ хут. Гормаки Палласовского р-на. В следующем году на автомаршруте в

Заволжье (г. Волжский – оз. Эльтон – Финогенов пруд) за день 10.05.2014 были учтены 4 стаи (20; 20; 15; 150 птиц), летевшие на восток, а 12.05.2014 близ хут. Гормаки наблюдалась еще одна стая около 200 особей. Наконец, 13.05.2015 стайка из 15 птиц пролетела на север у Финогенова пруда, 04.05.2023 у хут. Приозёрный держалась стая из 250 птиц, а в последующие дни они регулярно отмечались также в других селениях и у кошар. Судя по направлению весенних поисковых миграций в начале XXI в., розовые скворцы проникли в Волгоградское Заволжье, по-видимому, с юго-запада, из степных районов Европейской части России (Белик, 1993; Белик и др., 2017).

**Сойка** (*Garrulus glandarius*). До середины XX в. сойку в Заволжье не отмечали (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Волчанецкий, 1937; Волчанецкий и др., 1950). Первые кочующие птицы встречены там осенью на р. Еруслан: 26.09.1949 у с. Валуевка и 19.09.1951 у с. Дьяковка (Юдин, 1952; Груздев, 1955). Сейчас сойка в долине Еруслана считается гнездящимся видом и 24.06.2008 добыта у с. Дьяковка (Завьялов и др., 2009), а в мае 2021 г. она отмечалась нами в Старополтавском р-не уже в лесополосах среди полей. Сойка регулярно гнездится также в Волго-Ахтубинской пойме и летом встречается в парках на окраине г. Волжского (А.Ю. Сивоконь, личн. сообщ.). В Приэльтонье и в степных районах Заволжья она появляется пока лишь на осенних и весенних кочёвках небольшими группами в крупных и густых лесонасаждениях: с конца сентября до начала ноября (07.11.2020) и с конца марта до середины апреля (14.04.2004). Зимой она там ни разу не отмечалась (Линдеман и др., 2005; наши данные).

**Сорока** (*Pica pica*). Обычный оседлый вид, гнездящийся повсеместно в Заволжье во всех типах лесов, в сосняках на песках вдоль Волгоградского вдхр., в кустарниках по балкам и у озер, в редколесьях и на одиночных деревьях среди степи, в садах, различных лесополосах и всех других искусственных насаждениях, а в последние десятилетия – и в парках городов.

В долине р. Еруслан летом 1951 г. в дубняках учитывали до 10-15 особей/км маршрута и 3 особей/км – в сосняках (Груздев, 1955), но в мае 2013 г. сороки там практически не оказалось ни в пойменных лесах, ни в редколесьях на песках, ни по гарям среди сосняков, где их уничтожили, вероятно, тетеревики. Лишь к 2019-2021 гг., с исчезновением ястребов, численность сорок там стала, по-видимому, восстанавливаться. В балке Лисьей у оз. Эльтон в мае 2010 г. держалось 6 пар на 2 км маршрута, в редких лесополосах в Палласовском р-не в мае 2010 г. были учтены 10 особей на 19 км автомаршрута (0,53 особей/км), а в мае 2013 г. – 73 особи на 92 км (0,79 особей/км).

В молодых лесонасаждениях сороки начинают гнездиться с 6-7 года, как правило, ежегодно сооружая новые постройки. А в старых гнездах сорок очень часто селятся кобчики, обыкновенные пустельги и ушастые совы, изредка – сплюшки, краквы, вяхири, галки, а поверх их нередко строят свои гнезда коршуны (Линдеман, 1971; Линдеман и др., 2005). Зимой сороки местами собираются в насаждениях большими стаями на ночевку (Быков и др., 2009).

**Кедровка** (*Nucifraga caryocatactes*). Залётный вид, периодически встречающийся осенью в искусственных насаждениях Приэльтонья (Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). В сентябре 1968 г. кедровки в большом числе появились у г. Уральска в Казахстане, а в начале октября они достигли Джаныбека, где встречались в одиночку и небольшими стайками (Линдеман, 1971). Их предыдущие налёты отмечали в Западном Казахстане также в 1950 и 1956 гг. (Дубинин, Торопанова, 1956; Гаврилов и др., 1968; Линдеман, 1971). Ещё одну мощную инвазию сибирских кедровок наблюдали осенью 2008 г. Тогда несколько птиц было встречено 30.09.2008 в районе Дьяковского леса на р. Еруслан (Завьялов и др., 2009), а 06.10.2008 кедровка отмечена в Волго-Ахтубинской пойме близ пос. Средняя Ахтуба и ещё одну птицу наблюдали там же 23.07.2009 (Белик и др., 2009).

**Галка** (*Corvus monedula*). В прошлом галки гнездились в Заволжье в поселках и сёлах – в печных трубах, в нишах различных построек, возможно также в колониях грачей на деревьях (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Волчанецкий, 1937; Юдин, 1952; Гаврилов и др., 1968). В 60-80-е гг. XX ст. их гнезда находили под карнизами 2-этажных домов в пос. Средняя Ахтуба, под мостом через Ахтубу, несколько десятков пар гнездились в с. Старая Полтавка (Белик и др., 2022а). На Джаныбекском стационаре в 60-е гг. галки пытались гнездиться в трубах домов, но затем стали переходить из печных труб в старые гнёзда сорок (1965 г. – 3 пары; 1966 – 5; 1967 – 10; 1968 – 16; 1969 г. – 12 пар), но гнезда грачей они не заселяли. В 1970-е гг. недалеко была построена ЛЭП-105 кВ с полыми бетонными опорами, и с тех пор от 4 до 11 пар ежегодно гнездятся в этих опорах, а сорочье гнездо за 25 лет они заняли лишь однажды (Линдеман, 1971; Линдеман и др., 2005).

Сейчас галки широко распространены по всему Заволжью, гнездясь в основном в торцах бетонных опор высоковольтных ЛЭП, протянувшихся вдоль Волги, вдоль дорог между городами и посёлками, а также к крупными сёлам, особенно в западных и северных густозаселённых районах. На юге, в безлюдных степях Приэльтонья, где нет таких ЛЭП, галки сравнительно редки. При заселении всех опор на этих ЛЭП, общая численность галок в Волгоградском Заволжье ориентировочно может составлять не менее 2-3 тыс. пар. Они ведут оседлый образ жизни и в пос. Средняя Ахтуба уже 29.03.1966 строили

гнезда, а 08.06.1972 кормили птенцов в гнезде (Белик и др., 2022a). У пос. Эльтон 06.05.2023 галки активно носили корм в гнезда в опорах ЛЭП. Крик птенцов в гнезде отмечен нами 30.05.2014.

**Грач** (*Corvus frugilegus*). В прошлом гнезвился в лесах по долине р. Еруслан, а в степном Заволжье встречался спорадично, лишь там, где имелись сады, рощи и отдельные деревья (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Волчанецкий, 1937; Волчанецкий и др., 1950; Юдин, 1952; Гаврилов и др., 1968). Во второй половине XX в. здесь началось быстрое расселение и увеличение численности грачей, связанное с созданием широкой сети лесополос, которые стали заселяться птицами в начале 1960-х гг. иногда уже в 10-летнем возрасте. На Джаныбекском стационаре в 1964 г. была лишь одна колония из 160 пар, к 1968 г. в 4 колониях гнезилось уже более 470 пар, а к 1970 г. в окрестностях появились еще 3-4 колонии (Линдеман, 1971).

Сейчас это массовый обитатель различных лесополос, искусственных насаждений, старых садов и парков. Гнездится колониями от 10 до 100, местами до 300-500 пар, заселяя обычно лесополосы, пересекающие более влажные понижения рельефа (падины), где деревья выше и гуще. Во многих районах птицы стали гнездиться также на опорах высоковольтных ЛЭП с ажурными металлическими конструкциями, а в хут. Большой Симкин в безлесной полупустыне у оз. Боткуль небольшая колония была основана на вышке ретранслятора мобильной связи (рис. 5). В полупустынных районах грачи селятся обычно лишь при наличии близости полей, и в 1990-е гг., после упадка земледелия, около половины всех колоний там оказались заброшены (Линдеман и др., 2005; Быков и др., 2009).

Представление о численности грачей в Заволжье дают наши некоторые майские учеты их гнездовых в лесополосах на автомагистралях. В 2010 г. между сёлами Гмелинкой и Палласовкой отмечено 7 колоний по 70-300 гнезд, всего 1220 пар на 36 км; в 2013 г. между г. Волжским и пос. Быково учтено 8 колоний по 10-100 гнезд, всего 360 пар на 53 км; в 2019 г. между г. Николаевском и Палласовкой в лесополосах было 10 колоний по 50-200 гнезд, всего около 800 пар на 95 км, в среднем 13 пар/км маршрута. Кроме того, близ Палласовки вдоль автотрассы тянулась высоковольтная ЛЭП с опорами, на которых располагалось по 4-5 гнезд грачей, всего около 100 гнезд. В безлесных пастбищных районах Приэльтона колонии до 100-500 гнезд изредка встречались в старых садах по падинам.

Летом грачи уничтожают большое количество гнезд степных птиц размером от жаворонка до дрофы и стрепета, разлетаясь на кормежку на много километров от колоний (Линдеман и др., 2005). А на автотрассах Заволжья летом погибает очень много молодых грачей, сбитых машинами. Так, между г. Николаевском и Палласовкой, по наблюдениям Е.И. Врублевского, 02.06.1983 было учтено около 150 птиц на 10 км трассы (Белик и др., 2022a). Большая часть грачей на зиму улетает из Заволжья на юг или запад, но небольшие редкие стайки остаются на зимовку даже на Еруслане (Волчанецкий, Яльцев, 1934). Осенью, а затем весной в Заволжье хорошо выражен пролет, продолжающийся иногда до середины мая.

**Ворона серая** (*Corvus cornix*). Довольно обычна по всему Заволжью, гнездясь на деревьях в различных типах лесов по долине р. Еруслан и вдоль берега Волгоградского вдхр., в искусственных насаждениях, лесополосах, садах, местами на одиночных деревьях в степи, у рек и прудов и в кустарниках у озер, изредка на опорах ЛЭП, а с 1980-х гг. ворона стала гнездиться в парках г. Волжского и пос. Средняя Ахтуба (Белик и др., 2022a). На Еруслане в гнездовой период наряду с размножающимися птицами встречали стаи холостых (Юдин, 1952). Лесополосы в Приэльтоне ворона стала заселять в 60-е гг., там гнездится в среднем 1 пара на 3 км однорядных кулис (Линдеман, 1971; Линдеман и др., 2005).

**Ворон** (*Corvus corax*). В прошлом в Заволжье были известны только редкие встречи пар и выводков (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Волчанецкий, 1937; Гаврилов и др., 1968). Но в последнее время отмечена неудачная попытка гнездования на 60-метровой вышке в пос. Джаныбек (Быков и др., 2009). А в результате современного расселения на юг – в безлесные районы Заволжья – ворон достиг уже Эльтона, где в 2021-2023 гг. пара гнездилась на металлическом швеллере под железнодорожным мостом через р. Самароду (Рупасов и др., 2022, 2022a; наши данные). В целом в последние десятилетия в Заволжье идёт рост численности воронов, и одиночки, пары и группы до 3-8 особей наблюдались нами в мае-июле 2010-2023 гг. во всех районах от р. Еруслан на севере до г. Ленинска и оз. Эльтон на юге. Всего были учтены 22 встречи, в том числе найдено 4 жилых и 1 старое гнездо, устроенные на опорах ЛЭП,



**Рис. 5.** Брошенная колония грачей на вышке ретранслятора мобильной связи среди хут. Большой Симкин в безлесной полупустыне к югу от Эльтона. 04.05.2023

1 гнездо под железнодорожным мостом и 1 гнездо на мачте громоотвода (рис. 6).

В Старополтавском р-не 01 и 02.05.2021 осмотрены 2 гнезда на металлических опорах ЛЭП высотой 25-30 м в окрестностях с. Харьковка и Верхняя Водянка. В первом были довольно крупные оперявшиеся птенцы, а в другом – поменьше возрастом, но интересно, что взрослых птиц, улетевших на охоту, долгое время там не было видно. Еще 2 жилых гнезда найдены 04.05.2013 в окрестностях с. Торгунский и Красный Мелиоратор Николаевского р-на и одно прошлогоднее гнездо – у с. Садовое Быковского р-на. Жилые гнезда с птенцами 15-20-дневного возраста были сделаны на металлической и бетонной опорах высотой 19 и 22 м, и возле обоих гнезд постоянно держались самки. Старое гнездо тоже было устроено на металлической опоре, но воронов поблизости не было. В гнезде под мостом у пос. Эльтон в начале мая 2021, 2022 и 2023 гг. были видны оперившиеся птенцы. В гнезде на громоотводе к югу от с. Кайсацкое Палласовского р-на 03.05.2023 тоже были оперившиеся птенцы.

Кроме того, еще одно гнездо В.Н. Пименов наблюдает с 2004 г. на опоре ЛЭП-500 в 9 км к востоку от с. Катричев Быковского р-на, а одна пара, по сведениям И.И. Болкунова, постоянно гнездится на металлической вышке ретранслятора мобильной связи в с. Золотари Палласовского р-на.

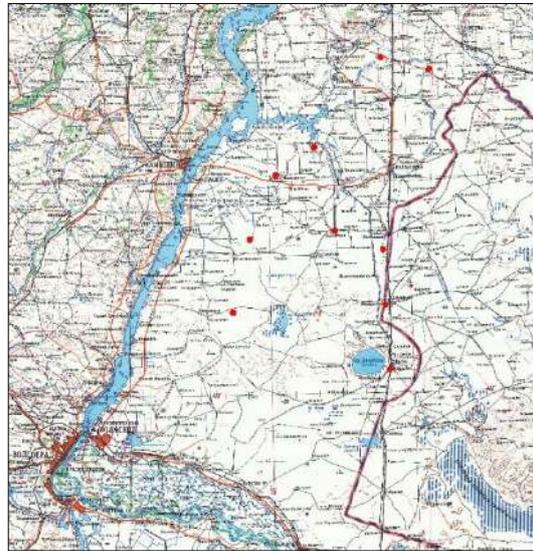


Рис. 6. Находки гнезд ворона в Заволжье

**Свиристель** (*Bombycilla garrulus*).

В искусственных насаждениях Приэльтонья изредка встречается во время кочёвок, появляясь в начале зимы и задерживаясь иногда до поздней весны: стаю из 14 птиц видели у Джаныбека до 13.05.1966 (Линдеман, 1971; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). В соседних районах Казахстана одиночек и стайки задержавшихся свиристелей отмечали 2, 3, 7 и 13 мая 1958, а стайка из 7 птиц встречена там же в конце лета – 26.08.1958 (Гаврилов и др., 1968).

**Крапивник** (*Troglodytes troglodytes*). Изредка отмечается в Приэльтонье в период осенних кочёвок (Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). У Джаныбека первых пролётных птиц регистрировали 07.10.1966 (Линдеман, 1971); там же 3 птицы были пойманы в период между 22.08. и 07.10.2004 (Чернецов и др., 2010). Осенью 1951 г. крапивников встречал там также Л.Г. Динесман (1955).

**Завирушка лесная** (*Prunella modularis*). Осенью встречалась на пролёте в лесах по долине р. Еруслан (Волчанецкий, Яльцев, 1934, с. 91), а также весной и осенью в Приэльтонье, где завирушка считается обычным мигрантом (Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). Здесь их добывали 15.04.1914 в тростниках по р. Ланцуг (Волчанецкий, 1937), а также 22 и 27.04.1949 у Эльтона (Девятко, Джамирзоев, 2012). В насаждения у Джаныбека завирушек отмечали с середины апреля до начала мая и с середины сентября по октябрь (Линдеман, 1971). Осенью в период с 22.08. по 07.10.2004 там было отловлено 17 особей (Чернецов и др., 2010).

**Камышевка широкохвостая** (*Cettia cetti*). В Заволжье впервые обнаружена в июле 1993 г. в пойме р. Еруслан близ с. Дьяковка Саратовской обл., где в тростниковых зарослях был отловлен взрослый самец в сильно изношенном оперении. Там же 28.08.2005 поймана молодая птица (Завьялов и др., 2005, 2011). Нами в том же районе у с. Дьяковка 06.05.2010 встречена певшая широкохвостка, державшаяся на постоянном участке русла Еруслана, заросшего тростником и тальниками. Кроме того, певшая птица отмечена 11.05.2019 у с. Харьковка Старополтавского р-на к северо-западу от Гмелинки, где она держалась по берегам р. Отрожка, поросшим тальниками и тростниками. По всей видимости, сюда с востока расселяются птицы североказахстанской популяции, а по Волго-Ахтубинской пойме с юга идет расселение птиц каспийской группировки, к 2010 г. достигших г. Волжского (Белик, 2012).

**Сверчок соловьиный** (*Locustella luscinioides*). Обычен по долине р. Еруслан, где этих сверчков добывали 19.08.1949 у с. Валуевка и 30.05.2005 у с. Дьяковка. Их обилие на Еруслане в районе Дьяковки достигает 0,6-0,9 ос/га тростниковых зарослей (Завьялов и др., 2011). Нами певшие птицы отмечены в 2010-2019 гг. в Чербаевских плавнях, на Еруслане в его устье и у с. Салтово, а также на прудах у с. Харьковка и с. Ромашки в Старополтавском и Палласовском р-нах, где птицы регулярно гнездятся в тростниках по берегам водоёмов. У с. Валуевка 15.04.1950 самцы уже пели на гнездовых участках (Юдин, 1952). На осеннем пролёте 1 птица отловлена в сентябре 2003 г. на Джаныбекском стационаре (Чернецов и др., 2010). Указан как гнездящийся вид для Приэльтонья (Беляченко и др., 2017). В соседних

же районах Казахстана этого сверчка не отмечали даже на миграциях (Гаврилов и др., 1968).

**Сверчок речной** (*Locustella fluviatilis*). В Заволжье отмечен в 1929-1930 гг. в качестве обычной птицы по глухим болотам в пойме р. Еруслан и в Дьяковском лесу (Волчанецкий, Яльцев, 1934). Но в середине XX в. этот вид в низовьях Еруслана не был найден (Юдин, 1952). Однако 23.07.2001 в соседнем Ровенском р-не Саратовской обл. вновь была добыта самка (Завьялов и др., 2011). Южнее, в Приэльтонье, этот сверчок обычен на пролёте на полянах среди древесно-кустарниковых насаждений и в тростниках у речек (Быков и др., 2009). Весной у Джаныбека летят в мае, нередко поют на остановках, в некоторые дни их обилие в дендрарии достигает 1 ос./га, а на обратном пролете они отмечаются в августе-сентябре (Линдеман, 1971). У оз. Эльтон 2 самца были добыты 29.05.1948 и 22.05.1949 (Девятко, Джамирзоев, 2012), а на Джаныбекском стационаре осенью 2003 и 2004 г., в основном в сентябре, было поймано 25 этих сверчков, но во второй половине мая 2005 г. их там не встречали (Чернецов и др., 2010).

**Сверчок обыкновенный** (*Locustella naevia*). В Заволжье в качестве гнездящейся птицы указан только для поймы р. Еруслан, где у с. Валуевка 18.05.1949 добыли самца, а в тростниках вдоль дамбы водохранилища 16.05.1950 была учтена одна птица. Певший обыкновенный сверчок отмечен также 14.06.2003 в соседнем Краснокутском р-не Саратовской обл. (Юдин, 1952; Завьялов и др., 2011). Нами однажды встречен сверчок, пробовавший 05.05.2013 тихо запевать на деревьях у пруда возле с. Ромашки Палласовского р-на, однако визуализировать птицу и выяснить характер ее пребывания не удалось. Ещё 1 певшая птица встречена в начале мая 2022 г. в пойме р. Чернавка на Эльтоне (Рупасов и др., 2022а). Судя по необычному характеру указанных местообитаний, встреченные в Заволжье птицы могли быть мигрантами. Последние же сведения о находках этих сверчков в Волгоградском Заволжье на гнездовье (Атлас ..., 2020) вызывают обоснованные сомнения.

**Сверчок пятнистый** (*Locustella lanceolata*). Редкий залётный вид Заволжья. Единственная птица была добыта 09.05.2005 в Приерусланской степи в окрестностях с. Дьяковка Саратовской обл., где пролётные сверчки держались на солончаке, заросшем по краям осоками (Завьялов и др., 2005, 2011).

**Камышевка тонкоклювая** (*Luscinola melanopogon*). В последнее десятилетие в устье р. Торгун в мае неоднократно встречали токующих самцов, а недалеко от впадения р. Яма в Белую Кубу к востоку от с. Валуевка Старополтавского р-на в первой декаде июня 2015 г. наблюдали территориальных птиц в пригодном для гнездования биотопе (Беляченко и др., 2018). Указанные точки в Волгоградском Заволжье находятся на северной границе гнездового ареала этой камышевки (Атлас ..., 2020). В соседних районах Казахстана, в верховьях р. Ащеузек к востоку от Палласовки этих камышевок отмечали на заросших прудах 30.08.2013 и 02.09.2014, а 06.06.2013 там же наблюдали самца с кормом в клюве (Парфёнов, Бидашко, 2017).

**Камышевка вертлявая** (*Acrocephalus paludicola*). Крайне редкий, исчезающий вид (Калякин, Гришанов, 2021). Одиночных территориальных птиц наблюдали в апреле-мае 2003 и 2005 гг. в долине р. Еруслан в окрестностях с. Дьяковка на границе Саратовской обл., где камышевки держались на лиманных осоковых лугах с порослью лоха и солончаками по окраинам (Шляхтин, Якушев, 2006; Завьялов и др., 2011).

**Камышевка-барсучок** (*Acrocephalus schoenobaenus*). Обычна на заросших водоёмах в долине р. Еруслан, где птиц добывали 21.05.1930 в Дьяковском лесу и 06.06.1949 у с. Валуевка, первых певших птиц регистрировали там 08.05.1950 и 09.05.2003, а гнездо с 5 насиженными яйцами нашли 18.06.1930 (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; Завьялов и др., 2011). Ещё одно гнездо барсучка с 6 яйцами, сделанное в высокой траве в 10 см над землей, осмотрено Е.И. Врублевским 21.06.1964 на Чернушинском лимане у г. Волжского (Белик и др., 2022а). Численность птиц на Еруслане в тростниках вдоль дамбы водохранилища у Валуевки составляло 2 пары на 1,5 км маршрута (Юдин, 1952). На островах Чербаевской поймы на левом берегу Волгоградского вдхр. у границы Волгоградской и Саратовской обл. обилие барсучка на заливных лугах и в затопленном тростниково-ивовом лесу в 1998-2002 гг. колебалось в пределах 4-8 особей/га (Шаповалова, Завьялов, 2009).

В Приэльтонье это обычный пролётный вид, на весенних и осенних миграциях останавливающийся обычно в искусственных насаждениях. В дендрарии Джаныбекского стационара в некоторые дни учитывали до 1 ос./га. Пролётные птицы иногда поют, встречаясь весной с начала мая до середины июня, а осенью – в сентябре (Линдеман, 1971; Быков и др., 2009). Осенью 2003 и 2004 гг., в основном в сентябре, там было отловлено 7 птиц, а весной во второй половине мая 2005 г. – 27 особей (Чернецов и др., 2010). На Эльтоне, в основном в лесопосадках, в мае добыли 3 самцов (24.05.1948; 22 и 29.05.1949) и ещё одна птица добыта там 21.06.1949 (Девятко, Джамирзоев, 2012), что, вероятно, и дало основание отнести этот вид к гнездящимся (Волчанецкий и др., 1950).

Нами певшие в гнездовом биотопе барсучки были найдены лишь однажды 04.07.2014 на заросшей макрофитами старице р. Торгун у пос. Палласовка. Еще 1 птицу отметили 14.05.2015 на Эльтоне в устье р. Мал. Сморогда французские орнитологи Frederic Jiguet и др. на нашей совместной экскурсии, но

характер пребывания этой камышевки остался неизвестен.

**Камышевка индийская** (*Acrocephalus agricola*). Слабо изученный вид, особенности распространения которого в Заволжье и в Восточной Европе в целом стали прорисовываться лишь в последнее время, когда появились гипотезы о недавнем вселении этой камышевки с юго-востока в Саратовское Заволжье (Завьялов, 1995; Якушев и др., 1998; Завьялов и др., 2003, 2011; и др.), и исследователи начали обращать на неё более пристальное внимание, специально добывая камышевок для определения. И уже вскоре индийскую камышевку нашли также значительно севернее и западнее Саратова – вплоть до Воронежской, Белгородской, Ленинградской, Нижегородской, Кировской, Пермской и ряда других областей (Сотников, 1996, 2006; Попельных, 2000; Бородин, 2004, 2013; Левашкин, 2008; Соколов, 2012, 2013; Атлас ..., 2020; Нумеров и др., 2021; и мн. др.), что наблюдатели связали тогда с недавней быстрой экспансией этого южного вида на север.

Однако детальный анализ доступных материалов показывает несколько иной характер распространения индийской камышевки на востоке Европы. Прежде всего следует заметить, что у Волгограда (Сарепты) этих камышевок находили еще в начале XX в. (Лорец, 1928), а в Зоологическом институте РАН имеется один экземпляр из Сарепты, датированный даже 1856 годом (№ 105726). В 1920-е годы кладка этой камышевки найдена у г. Хвалынска на севере Саратовской обл. (Завьялов и др., 2003, 2011); в конце 1920-х гг. похожих птиц несколько раз наблюдали на Камыш-Самарских озерах в Волго-Уральском междуречье, но тогда не смогли добыть и определить их (Волчанецкий, 1937); в 1949-1950 гг. индийские камышевки были найдены в низовьях р. Еруслан, где их определили по птицам, добытым 20.05.1949 у с. Валуевка (коллекция ЗИН, № 56958, 56959), но в природе их всё время учитывали в тростниковых зарослях вместе с похожей болотной камышевкой (Юдин, 1952; Завьялов и др., 2011). Интересно, что эти два вида иногда путают даже в коллекциях при специальных исследованиях. Так, в той же работе Н.Н. Якушева и др. (1998) указан экземпляр молодой индийской камышевки, добытой 05.07.1996 у с. Дьяковка на р. Еруслан, но в сводке Е.В. Завьялова с соавт. (2011) этот же экземпляр приведен уже в списке добытых болотных камышевок.

И нет, наверное, ничего удивительного в том, что мелких камышевок, весьма похожих по внешнему виду, пению и местообитаниям, многие орнитологи не могли уверенно определять в природе, пока не добывали их на болоте в тростниковых зарослях (см., напр.: Зарудный, 1888, 1889, 1897). Поэтому сведения об индийской камышевке на степном юге России поступали прежде всего, очевидно, от активных коллекторов (Seebohm, 1882; Зарудный, 1897; Сушкин, 1908; Бостанжогло, 1911; Лорец, 1928; Шарлемань, 1937, 2016; Казаков, 1974, 2022; и др.), а затем от специалистов, занявшихся изучением камышевок методами массового отлова и фотографирования (Маркитан, 2004; Квартальнов, 2005; Соколов, 2012, 2013; и др.). А при визуальных наблюдениях орнитологи нередко принимали этих птиц за болотных, изредка за тростниковых камышевок, о чем часто свидетельствуют приводимые в публикациях описания их местообитаний.

Если болотная камышевка для гнездования однозначно предпочитает влажные или сырые заросли густого мезофильного разнотравья, часто – в сочетании с кустарниками или болотными макрофитами, то индийская камышевка, по наблюдениям П.П. Сушкина (1908, с. 655), преимущественно заселяет сравнительно редкие и низкорослые тростники у окраин водоёмов, редко встречаясь в глубине тростниковых крепей и вовсе отсутствуя среди лугового высокотравья. То же сообщал и В.Н. Бостанжогло (1911, с. 272), добавляя, что сравнительно пластичная индийская камышевка встречается почти по всем опресненным степным озерам, не гнездясь лишь на солёных озерах и в «камышках» на побережье Каспия.

Индийская камышевка издавна была обычна и многочисленна в «киргизских» степях Заволжья, в Арало-Каспийских и Приуральских степях (Seebohm, 1882; Зарудный, 1897; Сушкин, 1908; Бостанжогло, 1911). Весьма обычна она и на р. Еруслан, где в середине XX в. насчитывали 28 пар на 1,5 км тростниковых зарослей вдоль дамбы водохранилища, или 9,3 пар/га, т.е. в 5 раз больше, чем дроздовидных камышевок (Юдин, 1952). Столь же высокая численность индийской камышевки наблюдается сейчас и на островах Волгоградского вдхр. у границы Саратовской и Волгоградской обл., где её обилие в июле 1998-2000 гг. составляло около 5-7 особей/га (Шаповалова, Завьялов, 2009). В тростниках же по берегам устьевого залива р. Еруслан эта камышевка в 2010-2012 гг. абсолютно доминировала в птичьем населении, составляя на разных участках 25,0-56,7-61,3% его общей численности (Пискунов, Опарин, 2012).

Очевидно, что такая высокая плотность населения индийской камышевки вряд ли могла сформироваться на самом пределе её ареала, проходившем якобы через Саратов (Якушев и др., 1998, с.20), и поэтому сейчас нельзя однозначно постулировать её весьма быстрое и дальнейшее расселение по соседним регионам в последнее время. По всей видимости, эта камышевка уже давно была распространена значительно севернее и западнее Саратова, но долго оставалась там «криптической

видом», выявляемым теперь лишь благодаря целенаправленным исследованиям, что хорошо видно по последним многочисленным находкам. Индийская камышевка оказалась нередка даже на прудах в таежных районах Кировской обл. (Сотников, 2006). Хотя, конечно же, нельзя отрицать и её современное расселение на север в связи с потеплением климата и появлением большого количества подходящих для гнездования антропогенных водоёмов (Атлас ..., 2020).

Нами в Заволжье певшие индийские камышевки найдены в тростниковых бордюрах по берегам Волгоградского вдхр. (13.05.2015), в зарослях осоки на лимане Тажи у с. Демидов в Быковском р-не (29.05.2014), в низовьях рек Хара и Малая Сморогда на Эльтоне (10.05.2014 и 14.05.2015), на степном пруду в балке Лисьей севернее оз. Эльтон (07.05.2010), на Финогоновом пруду в верховьях р. Хара (13.05.2015), на большом пруду у с. Ромашки Палласовского р-на (05.05.2013). Местами птицы были довольно обычны, несомненно, гнездились там и вряд ли появились в Заволжье лишь в последние годы (Белик, Гугуева, 2022). Несколько сотен пар найдено на гнездовье также по рекам у южного берега Эльтона (Беляченко и др., 2017). На миграциях же в Приэльтонье индийские камышевки впервые были обнаружены лишь при массовом отлове птиц на Джаныбекском стационаре (рис. 7), где 2 особи поймали в паутинные сети осенью 2004 г. (Быков и др., 2009; Чернецов и др., 2010).

**Камышевка садовая (*Acrocephalus dumetorum*).** В фауну Волгоградской обл. включена как гнездящийся вид (Чернобай, 2004), однако достоверные сведения о её размножении в пределах области нам неизвестны. Указания о гнездовании на Эльтоне (Волчанецкий и др., 1950), где в конце мая 1948 и 1949 гг. были добыты 4 взрослые птицы (Девятко, Джамирзоев, 2012), позже не подтвердились, поскольку садовые камышевки появляются там в мае-июне только на миграциях (Линдеман, 1971; Линдеман и др., 2005; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). Возможно, они гнездятся в долине р. Еруслан, где в саду у с. Дьяковка 15.05.1940 был добыт самец (Козловский, 1949), или на побережье Волгоградского вдхр., где 4 самца собраны в мае 1997 и 1998 гг., а на островах в Черебаевской пойме у границы с Саратовской обл. 18.07.1998 была добыта молодая птица. Там же на о-ве Хомутином, расположенном в 3 км к северу от с. Черебаево, обилие садовых камышевок в июле 1998-2000 гг. составляло 1,1-1,6 особей/га на заливных лугах и 2,2-3,2 особей/га в лоховом мелколесье, если только в определении этих птиц не было ошибок (Шаповалова, Завьялов, 2009; Завьялов и др., 2011).

К сожалению, конкретных гнездовых находок в этих районах нет. На Еруслане ни в 1920-е, ни в 1940-е, ни в 1950-е годы садовых камышевок не находили (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; Груздев, 1955; Динесман, 1955). В Саратовской обл. их гнездование предполагается лишь в северных районах (Завьялов и др., 2011).

Через Приэльтонье много садовых камышевок мигрирует с начала мая до середины июня, а затем в августе-сентябре, причем весной они часто поют в кустарниках и лесонасаждениях (Линдеман, 1971). В насаждениях Джаныбекского стационара осенью 2003 и 2004 гг., в основном в сентябре, поймали 35 птиц, а весной во второй половине мая 2005 г. – 130 особей (Чернецов и др., 2010). Нами певшие камышевки неоднократно отмечались весной в разных районах: на Еруслане у с. Салтово (05.05.2013), в Черебаевской пойме (06.05.2013), в саду у с. Маяк Октября Ленинского р-на (30.05.2014), у Финогонова пруда (31.05.2014), где 11.05.2014 была также поймана одна птица. Много камышевок было 14.05.2015 в лесонасаждениях у пос. Эльтон.

**Камышевка болотная (*Acrocephalus palustris*).** В Волгоградском Заволжье гнездится в низовьях р. Еруслан, где у с. Валуевка 01, 03 и 06.06.1949 были собраны 3 самца, а у с. Дьяковка 05.07.1996 добыта молодая птица. Обилие же птиц там в кустарниковых зарослях составляет 38,5-42,8 особей/км<sup>2</sup>. Кроме того, гнезда найдены 25.05.1997 и 20.05.1998 на о-ве Хомутином в Черебаевской пойме на границе с Саратовской обл., а в первой декаде июля 1998 г. там же встречен выводок слётков (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; Завьялов и др., 2011). А на правобережье Волги Е.И. Врублевский находил гнезда этого вида к югу вплоть до Волгограда (Белик и др., 2022а).

В Приэльтонье болотная камышевка обычна на пролёте, мигрируя с середины мая до начала июня и в августе-сентябре. Весной на миграционных остановках в лесонасаждениях она может петь

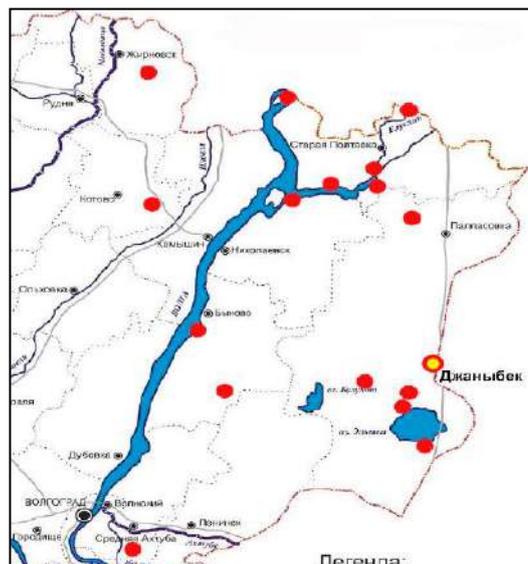


Рис. 7. Места встреч индийской камышевки в Волгоградской обл. (по: Белик, Гугуева, 2022)

(Линдеман, 1971; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). В насаждениях Джаныбекского стационара осенью 2003 и 2004 гг., в основном в сентябре, поймали 13 птиц, а весной во второй половине мая 2005 г. – 12 особей (Чернецов и др., 2010). В лесопосадках у пос. Эльтон в конце мая 1948 и 1949 гг. добыты 3 самца, а 21.08.1948 – одна самка (Девятко, Джамирзоев, 2012). А в низовьях р. Еруслан, в посадках вдоль р. Солёная Куба, 21.05.1950 было встречено 18 кустарниковых камышевок на 1,5 км маршрута (Юдин, 1952). Нами встречено всего несколько птиц, певших 11 и 12.05.2014 в кустарнике у Финогенова пруда и в садах в пос. Эльтон.

**Камышевка тростниковая** (*Acrocephalus scirpaceus*). Впервые в Заволжье найдена в низовьях р. Еруслан в районе с. Дьяковка, а также на островах Черебаевской поймы на берегу Волгоградского вдхр. у границы с Саратовской обл., где летом в 1996-1999 гг. была собрана большая серия взрослых птиц и добыты 3 молодые особи (Завьялов и др., 2000, 2011). Обилие тростниковых камышевок на о-ве Хомутином, расположенном в 3 км к северу от с. Черебаево, в июле 1998-2000 гг. составляло 6,5-9,2 ос./га в затопленных тростниково-ивовых лесах и до 16 ос./га в тростниковых зарослях (Шаповалова, Завьялов, 2009; Завьялов и др., 2011). В тростниках же по берегам устьевого залива Еруслана эта камышевка занимала в птичьём населении 3 место после индийской и дроздовидной камышевок, составляя на разных участках 1,9-3,3-37,5% их общей численности (Пискунов, Опарин, 2012).

Пролётные камышевки обнаружены в Заволжье лишь на Джаныбекском стационаре, где осенью 2004 г., в основном в сентябре, поймали 20 птиц, а весной во второй половине мая 2005 г. – еще 6 особей (Линдеман и др., 2005; Чернецов и др., 2010). Высказывалось также мнение о гнездовании этих камышевок в Приэльтонье (Букреев, Чернобай, 2006). Для Приэльтонья они указаны в качестве вероятно гнездящегося вида А.П. Ивановым (2017). Нами певшие тростниковые камышевки регулярно регистрировались 08.06.2010 среди густых мелких тростников на Большом Лимане у г. Волжского, а 06.05.2013 несколько птиц пело в тростниках в устье р. Еруслан. Французские орнитологи Frederic Jiguet и др., работавшие вместе с нами, 13.05.2015 отметили 1 камышевку в тростниках на Финогеновом пруду и еще 1 особь – 14.05.2015 в низовье р. Мал. Сморогда на Эльтоне, но характер пребывания этих птиц остался неясен.

**Камышевка дроздовидная** (*Acrocephalus arundinaceus*). Обычный гнездящийся вид всего Волгоградского Заволжья от р. Еруслан до оз. Эльтон и Большого Лимана у г. Волжского (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; Чернобай, 1986; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009; Белик и др., 2022а). Обитает эта камышевка в основном в густых тростниках среди воды по берегам Волгоградского вдхр., по небольшим рекам, степным прудам и озерам. В тростниках вдоль дамбы водохранилища на Еруслане у с. Валуевка в середине XX в. учли 5 пар на 1,5 км маршрута, или 1,7 пар/га (Юдин, 1952). В затопленных тростниково-ивовых лесах на островах Черебаевской поймы в 1998-2000 гг. учитывали около 3-5 особей/га (Шаповалова, Завьялов, 2009). А в тростниках по берегам устьевого залива Еруслана дроздовидная камышевка занимала в птичьём населении 2 место после индийской камышевки, составляя на разных участках 13,1-13,3-17,2% их общей численности (Пискунов, Опарин, 2012).

Миграции в Заволжье не выражены. Весной пролётные птицы отмечались в мае, на остановках они могут петь (Линдеман, 1971). Но при отлове птиц на Джаныбекском стационаре в течение трёх сезонов эта камышевка не попала в сети ни разу ни весной, ни осенью (Чернецов и др., 2010). Нами первые певшие камышевки отмечались в Заволжье 07.05.2010; 06.05.2013 и 11.05.2014 гг.

**Пересмешка зелёная** (*Hippolais icterina*). В Волгоградском Заволжье пролётные пересмешки найдены на Джаныбекском стационаре, где певших птиц изредка отмечали на весенних миграциях, а в сентябре 2003 г. поймали 2 особи (Линдеман и др., 2005; Быков и др., 2009; Чернецов и др., 2010). Одна пролётная добыта также 28.05.1930 у хут. Кожушкино севернее Старой Полтавки (Завьялов и др., 2011).

**Бормотушка северная** (*Hippolais caligata*). Указывается в качестве гнездящегося вида для долины р. Еруслан, где заселяет в основном старые бурьянистые залежи, высокие полынные на песчаных берегах рек и озер, редкие сухие кустарники и др. (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; Опарин, Опарина, 2006; Завьялов и др., 2011). В районе с. Новая Квасниковка и Дьяковка 18.06.1929, 16.05.1940 и 05.07.1991 добыты 3 птицы, а с 20.06.1991 там наблюдали массовый вылет слётков. Обилие же птиц на залежах разного возраста колебалось в пределах 2,0-13,7 пар/10 га (Опарин, Опарина, 2006; Завьялов и др., 2011).

Следует обратить внимание, что В.В. Груздев (1955), детально обследовавший в 1951 г. фауну Приерусланских песков, в качестве многочисленного обитателя ивняковых куртин, росших между колками, указал садовую славку, но не привел бормотушку, а Л.Г. Динесман (1955), работавший там же в 1950 г., в списке Дьяковского леса вместо садовой привел ястребиную славку, но тоже не отметил бормотушку. Вполне вероятно, что под именем садовой славки, типичного мезофила, не свойственного ареным ландшафтам, у В.В. Груздева фигурирует именно бормотушка (Белик, Бахтадзе, 1982).

В Приэльтонье изредка встречается на пролёте, отмечаясь в мае по пению (Линдеман, 1971;

Линдеман и др., 2005; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). На Джаныбекском стационаре при отлове птиц за 3 года удалось поймать всего одну бормотушку во второй половине мая 2005 г. (Чернецов и др., 2010). А в лесопосадках у пос. Эльтон в 1948-1949 гг. добыли 4 бормотушек: двух самцов 27.05.1948 и 18.06.1949 и двух птиц неопределенного пола 27.07.1948 и 07.08.1948, возможно молодых особей (Девятко, Джамирзоев, 2012). На этом основании бормотушка на Эльтоне была отнесена тогда к гнездящимся видам (Волчанецкий и др., 1950).

Нами певшие птицы изредка встречались в мае и июле 2010-2019 гг. в характерных станциях по всему Заволжью от Волгоградского вдхр. до р. Торгун и оз. Эльтон. Первые мигранты были отмечены по пению 07.05.2010; 05.05.2013; 10.05.2014; 13.05.2015; 11.05.2019. К сожалению, достоверные данные по их гнездованию у нас отсутствуют. Априори указывается и видовая принадлежность кочующих здесь птиц. Изучение 30 особей, добытых в Волго-Уральском междуречье, показало, что в глинистых степях и полупустынях на севере обитает более редкая *H. caligata*, а в песчаных пустынях на юге обычна очень похожая на нее южная бормотушка *H. rama*, которых раньше рассматривали как подвиды одного вида (Волчанецкий, 1937). Но их распространение детально не прослежено (Гаврилов и др., 1968; Корелов, 1972), и границы их ареалов сейчас условно принимаются в указанных выше пределах (Степанян, 1983, 2003), хотя в Приэльтонье может появляться и даже гнездиться также и южная бормотушка.

**Славка ястребинная** (*Sylvia nisoria*). Гнездится по долине р. Еруслан, где 21, 24 и 28.05.1930 добыли 3 птиц, 22.05.1950 отметили прилёт первых особей, но 14.05.1940 их было там уже весьма много. Там же в конце июня 1930 г. наблюдали слётков. Еще одна славка добыта 12.05.1999 на берегу Волгоградского вдхр. на островах в Черебаевской пойме (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; Козловский, 1949; Динесман, 1955; Завьялов и др., 2011).

В Приэльтонье эта славка сейчас указывается как обычный или редкий пролётный вид, отмечавшийся в насаждениях Джаныбекского стационара, в садах и балках с кустарниками у Эльтона (Линдеман, 1971; Линдеман и др., 2005; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). Но в середине XX в. её считали там гнездящимся видом, добытым однажды 04.08.1948 (Волчанецкий и др., 1950; Девятко, Джамирзоев, 2012) и встречавшимся в балках в конце июня (Динесман, 1955). При отлове птиц на Джаныбекском стационаре 1 славка была поймана осенью 2004 г. и 4 особи – во второй половине мая 2005 г. (Чернецов и др., 2010). Миграции у Джаныбека наблюдаются с середины мая, а на осеннем пролёте птицы встречаются с августа до начала октября (Динесман, 1955; Линдеман, 1971). Нами эта славка в Заволжье не отмечалась, что связано, возможно, с глубокой, обширной депрессией её численности на юге России в конце XX в. (Белик и др., 2003), но французские орнитологи Frederic Jiguet и др. наблюдали 3 птиц 14.05.2015 в лесонасаждениях у пос. Эльтон на нашей совместной экскурсии.

**Славка черноголовая** (*Sylvia atricapilla*). В низовьях р. Еруслан в прошлом этот вид никем не отмечался, однако сейчас там предполагают его гнездование, а чуть севернее, в Ровенском р-не Саратовской обл., 23.05.1997 было найдено жилое гнездо. На лесистых островах в Черебаевской пойме на побережье Волгоградского вдхр. эта славка пока не гнездится, и на о-ве Хомутинском 20.09.2008 добыта лишь одна пролётная птица (Завьялов и др., 2000, 2011). Нами похожая птица отмечена однажды 02.05.2021 в лесопосадках возле пос. Гмелинка. В естественных и искусственных насаждениях Приэльтонья это один из самых массовых осенних мигрантов, редко встречающийся в мае. В отличие от других славков черноголовка почти не поёт (Линдеман, 1971; Линдеман и др., 2005; Быков и др., 2009). При отлове птиц на Джаныбекском стационаре во второй половине мая 2005 г. поймана лишь одна славка, а в сентябре 2003 и 2004 гг. отловлено 76 особей (Чернецов и др., 2010).

**Славка садовая** (*Sylvia borin*). Сведения о гнездовании этой славки на севере Волгоградского Заволжья, в долине р. Еруслан, в первой половине XX в. достаточно противоречивы. Одни авторы считали её гнездящейся (Орлов, Кайзер, 1933; Волчанецкий, Яльцев, 1934; Груздев, 1955), другие не подтверждали этого (Юдин, 1952; Динесман, 1955). Но у с. Дьяковка 16.05.1940 было найдено гнездо с 6 яйцами и добыта самка (Козловский, 1949). Там же 05.07.1996 добыты самка и молодая птица (Завьялов и др., 2011). В июле 1998-2000 гг. садовая славка найдена также на о-ве Хомутинском в Черебаевской пойме, где в лоховом мелколесье гнездились около 33-39 особей/га (Шаповалова, Завьялов, 2009), но здесь, возможно, была ошибка в определении славков, поскольку эти станции совсем не характерны для гнездовой этой вида.

В Приэльтонье в начале XX в. садовая славка была найдена «на гнездовании ... в садах у ст. Эльтон» (Волчанецкий, 1937, с.72), а затем в конце мая – начале июня 1948-1949 гг. там в лесонасаждениях добыли 5 птиц, что и послужило, вероятно, основанием для подтверждения их гнездования (Волчанецкий и др., 1950; Девятко, Джамирзоев, 2012). Сейчас это массовый пролётный вид искусственных насаждений Приэльтонья, где славки отмечаются с конца апреля до середины-конца

июня<sup>3</sup>, нередко поют, а на обратных миграциях летят в августе-сентябре (Динесман, 1955; Линдеман, 1971; Линдеман и др., 2005; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). На Джаныбекском стационаре осенью 2003 и 2004 гг. отловили 606 особей, а во второй половине мая 2005 г. пойманы 110 этих славков. Осенняя миграция прослежена с 22.08. до 03.10.2004, а последняя пролётная волна отмечена 19.09.2004 (Чернецов и др., 2010).

По наблюдениям на Еруслане, первые садовые славки весной отмечены 16.05.1950 и летели до конца мая – начала июня, держась в наиболее старых и тенистых участках лесопосадок у воды. На обратном пролёте они появились 07.08.1949 и летели до 24.09.1949. Весной они преобладали среди прочих славков, а осенью держались очень скрытно и были мало заметны (Юдин, 1952). До 22.09.2008 этих славков отмечали также на о-ве Хомутином в Черобаевской пойме (Завьялов и др., 2011).

**Славка серая** (*Sylvia communis*). Обычный и многочисленный вид долины р. Еруслан, гнездящийся по опушкам Дьяковского и Салтовского леса, на открытых местах с кустарниками, среди полынных, на залежах и др., а по обилию уступавший там только садовой овсянке (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; Динесман, 1955; Опарин, Опарина, 2006). Там учитывали в среднем 2,0 особей/км маршрута, была собрана большая серия птиц, находили их гнезда, а 05.07.1996 добыта молодая славка (Груздев, 1955; Завьялов и др., 2011). В лоховом мелколесье на островах Черобаевской поймы в июле 1998-2000 гг. учитывали до 58-64 особей/га (Шаповалова, Завьялов, 2009). Нами эти славки неоднократно отмечались 10-11.05.2019 в бурьяниках по окраинам лесополос среди полей у пос. Гмелинка в Старополтавском р-не.

В Приэльтонье серые славки обычны на пролёте в естественных и искусственных насаждениях, а единственное гнездо было найдено в лесопосадках близ пос. Джаныбек в 1951 г., отличавшемся большим увлажнением (Динесман, 1955; Линдеман и др., 2005; Быков и др., 2009). Но севернее и западнее Джаныбека гнезда этих славков изредка находили также в старых садах и лесополосах Палласовского, Быковского и Николаевского р-нов (Сухолозов, 2011). Мы встретили однажды 04.07.2014 птицу, певшую в кустарниках у канала на востоке Николаевского р-на.

Весной на Еруслане первые птицы появились 28.04.1950, в Приэльтонье они летят в мае, на остановках изредка поют, а на обратных миграциях отмечаются в августе-сентябре (Юдин, 1952; Линдеман, 1971). На Джаныбекском стационаре в 2003 и 2004 гг., в основном в августе, отловили 32 особи, а во второй половине мая 2005 г. поймали 16 пролётных славков (Чернецов и др., 2010). Один самец добыт у Эльтона 08.08.1948 (Девятко, Джамирзоев, 2012).

**Славка-завирушка** (*Sylvia curruca*). Обычна в долине р. Еруслан, где гнездится в пойменных лесах и садах, а также в Дьяковском лесу на песках (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952). Там собрана большая серия птиц, а 05.07.1996 у с. Дьяковка добыты молодые птицы и взрослая самка (Завьялов и др., 2011). Гнездится также на островах Черобаевской поймы, где на о-ве Хомутином 20.07.1999 найдено гнездо, а обилие птиц в июле 1998-2000 гг. составляло 0,9-1,4 особей/га в осокоревых лесах и 3,5-4,2 особей/га в лоховых зарослях (Шаповалова, Завьялов, 2009; Завьялов и др., 2011). Поющих славков-завирушек мы встречали 06.05.2010 и 06.05.2013 на р. Еруслан близ с. Дьяковка и в Черобаевской пойме у с. Красный Яр.

В Приэльтонье в искусственных и естественных насаждениях обычна на пролёте, но на Джаныбекском стационаре в 1965 г. было найдено единственное гнездо. Позже пары завирушек изредка встречали летом также в садах, широких лесополосах и других насаждениях, но их гнёзд там больше не находили (Линдеман, 1971; Линдеман и др., 2005; Быков и др., 2009). Следует отметить, что в кустарниках и перелесках среди песков на юге Волго-Уральского междуречья на гнездовье обычна особая, хорошо отличающаяся форма *S. c. halimodendri*, найденная у с. Урда в Казахстане и далее к востоку, где птицы делают по 2 кладки в сезон (Волчанецкий, 1937; Гаврилов и др., 1968; Белик, 2008). Гнездование этой формы возможно и в насаждениях у пос. Эльтон.

На миграциях в долине р. Еруслан завирушки отмечались с 23.04.1950 до 19-21.05.1950 (Юдин, 1952). В Приэльтонье они летят в мае, на остановках поют, а на обратном пролёте встречаются в августе-сентябре (Линдеман, 1971). В посадках у Эльтона 1 самка была добыта 21.05.1949 (Девятко, Джамирзоев, 2012). Но при массовом отлове птиц на Джаныбекском стационаре во второй половине мая 2005 г. не встретили ни одной славки-завирушки, а осенью 2003 и 2004 гг., в основном в августе, поймали 49 пролётных славков этого вида (Чернецов и др., 2010).

**Пеночка-весничка** (*Phylloscopus trochilus*). Массовый пролётный вид, который встречается по всему Заволжью с середины апреля до середины июня, а на обратных миграциях – с середины августа до середины октября, но в Западном Казахстане он изредка отмечался даже в начале ноября. Как весной, так и осенью веснички регулярно поют (Юдин, 1952; Гаврилов и др., 1968; Линдеман, 1971). На

<sup>3</sup> Июнь – гнездовое время для славков (в июле начинать сезон поздно, тем более, что в августе уже пролёт!) – АК

Джаныбекском стационаре осенью 2003 и 2004 гг. отловили 278 весничек, но во второй половине мая 2005 г. там поймано всего 17 особей. Осенняя миграция прослежена с 22.08. до 06.10.2004, причем интенсивный пролёт шел вплоть до начала октября (Чернецов и др., 2010).

Указания о гнездовании весничек на р. Еруслан и в Приэльтонье (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Волчанецкий, 1937; Волчанецкий и др., 1950) основаны, очевидно, на ошибках в определении статуса певших птиц, встречавшихся в летние месяцы. Так, на Джаныбекском стационаре певших холостых весничек дважды отмечали 22 июня и 3 июля (Линдеман, 1971). Это же относится, вероятно, и к встречам весничек в июле 1998-2000 гг. в осокореево-вязовых и лоховых лесах на островах Черebaевской поймы (0,4-0,7 и 1,1-1,5 особей/га), где этих пеночек добывали только в начале мая 1999 г., а также 20.09.2008 (Шаповалова, Завьялов, 2009; Завьялов и др., 2011).

Пик весенней миграции наблюдался нами 04.05.2013 у с. Гормаки Палласовского р-на, когда сразу много птиц появилось рано утром в саду, начав петь с 5:30', а затем численность пеночек, оседавших там после ночного перелёта, стала очень быстро увеличиваться. Последняя весничка встречена нами 01.06.2014 близ пос. Эльтон. Там же 3 птицы добыты 01 и 13.06.1949 и 02.06.1961 (Девятко, Джамирзоев, 2012). На осеннем пролёте на Еруслане максимум весничек был отмечен 15.08.1949, через 3 дня после появления первых мигрантов. Тогда у с. Валуевка была учтена 31 особь на 1,5 км маршрута, после чего до конца сентября веснички встречались нерегулярно и в значительно меньшем числе (Юдин, 1952).

**Пеночка-теньковка** (*Phylloscopus collybita*). В долине р. Еруслан в 1929-1930 и 1949-1950 гг. теньковок наблюдали только на пролёте, но в Дьяковском лесу 15-22.05.1930 их встречали и в гнездовой обстановке (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952). Там в начале июня 1951 г. отмечали в среднем 1 особь/км маршрута (Груздев, 1955), 13.06.2008 была добыта самка, а 08-11.05.2003 и 12.06.2008 наблюдали птиц, стоявших гнезда, очевидно для 1 и 2 репродуктивных циклов (Завьялов и др., 2011). Это свидетельствует, вероятно, о расселении теньковок в Заволжье на юг. В 1998-2000 гг. этих пеночек часто встречали также в Черebaевской пойме в лесах на о-вах Хомутином, Крутлом и др., предполагая там их гнездование (Завьялов и др., 2011), но в июле на этих же островах учитывали только весничек (см. выше: Шаповалова, Завьялов, 2009). Коллекционные же экземпляры теньковок из Ровенского р-на собраны лишь в конце мая и начале июня 1997 г. (Завьялов и др., 2011).

В естественных и искусственных насаждениях Приэльтонья теньковка является массовым пролётным видом, встречающимся с середины апреля до середины мая, изредка до начала июня, а затем с августа до середины октября. Весной и осенью теньковка на остановках часто поёт (Волчанецкий, 1937; Линдеман, 1971; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). На Эльтоне весной последние 2 птицы были добыты 18 и 19.05.1949 (Девятко, Джамирзоев, 2012). Примерно в эти же сроки пролёт теньковок идет и в Западном Казахстане (Гаврилов и др., 1968), а на Еруслане первых птиц встречали уже 05.04.1950 (Юдин, 1952). Осенью 2003 и 2004 гг. на Джаныбекском стационаре было отловлено 347 теньковок, а во второй половине мая 2005 г. там поймали всего 2 особи. Осенняя миграция прослежена с 22.08. до 07.10.2004, до самого конца отлова, причем 16 сентября отмечена только первая волна пролёта (Чернецов и др., 2010).

**Пеночка-трещотка** (*Phylloscopus sibilatrix*). Встречи трещоток в начале мая и конце июня 1950 г. в Дьяковском лесу в долине р. Еруслан указывал лишь Л.Г. Динесман (1955). А в Приэльтонье они изредка встречались на пролёте. Молодая птица была добыта у Эльтона 25.07.1948 (Девятко, Джамирзоев, 2012), в районе Джаныбека трещоток отмечали в мае-июне 1950 г., 10.09.1950 и 05.10.1950 (Динесман, 1955), а также с конца апреля до начала июня и в конце августа (Линдеман, 1971). Осенью же 2003 и 2004 гг. на Джаныбекском стационаре отловили лишь 10 трещоток, а во второй половине мая 2005 г. они не встречены там вовсе (Чернецов и др., 2010).

**Пеночка зелёная** (*Phylloscopus trochiloides*). Редкий пролётный вид искусственных насаждений Приэльтонья, где 24 и 25.05.1968 единичные птицы были встречены у Джаныбека (Линдеман, 1971; Линдеман и др., 2005; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). Еще 1 зеленую пеночку наблюдали и сфотографировали 14.05.2015 в лесопосадках у пос. Эльтон французские орнитологи Frederic Jiguet и др., работавшие вместе с нами. На р. Еруслан у с. Валуевка, в основном в лесопосадках у каналов, пролёт этих пеночек наблюдали с 13.05.1950 до конца мая, учитывая по 8-10 певших птиц в день (Юдин, 1952).

**Пеночка-зарничка** (*Phylloscopus inornatus*). Редкий залётный вид, найденный на Джаныбекском стационаре осенью 2004 г. (Быков и др., 2009; Чернецов и др., 2010). Там были пойманы 2 зарнички, в том числе 25.08.2004 молодая птица и 20.09.2004 по-видимому взрослая особь. Вторая зарничка была повторно поймана на следующий день, увеличив массу тела за сутки на 15%, что свидетельствует о достаточно благоприятных кормовых условиях для пеночек в Джаныбекских насаждениях. Следует отметить также необычно ранний, августовский отлов зарнички, которая на северо-западе России встречается обычно лишь в конце сентября – октябре (Н.С. Чернецов, перс. сообщ.). Две зарнички были добыты в октябре – 27.10.1990 и 22.10.2007 – также в Саратовской обл. (Завьялов и др., 2011).

**Королёк желтоголовый** (*Regulus regulus*). В Заволжье отмечается обычно на осенних кочёвках, редко – весной. На р. Еруслан у с. Валуевка первые стайки появились 19.09.1949 и регулярно встречались до конца сентября (Юдин, 1952). У пос. Джаныбек холодной осенью они отмечены 28.09.1966, но обычно появлялись лишь в середине октября (Линдеман, 1971). Возле с. Урда в соседнем районе Казахстана птиц добывали 18 и 27.10.1957, и 16.03.1958 (Гаврилов и др., 1968).

**Мухоловка-пеструшка** (*Ficedula hypoleuca*). До середины XX в. в долине р. Еруслан считалась пролётным видом (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952), но в последнее время высказывались предположения о её гнездовании в Дьяковском лесу и по долине Еруслана (Завьялов и др., 2011). В естественных и искусственных насаждениях Приэльтона пеструшка обычна на миграциях с середины апреля до середины мая и изредка встречается в августе-сентябре (Динесман, 1955; Линдеман, 1971; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). На Джаныбекском стационаре осенью 2003 и 2004 гг. отловили 13 птиц, а во второй половине мая 2005 г. они не встречены там вовсе (Чернецов и др., 2010). В лесопосадках возле Эльтона 25.04.1949 добыт 1 самец (Девятко, Джамирзоев, 2012). Там же 06.05.2023 мы наблюдали 1 птицу, а 14.05.2015 пеструшку отметили французские орнитологи Frederic Jiguet и др., работавшие вместе с нами. Еще несколько пеструшек встречено там 05 и 07.05.2021 (Рупасов и др., 2022). На Еруслане слабый весенний пролет отмечали с 21.04. по 21.05.1950, а на осенних миграциях пеструшек изредка наблюдали 01-20.09.1949 (Юдин, 1952).

**Мухоловка-белошейка** (*Ficedula albicollis*). В долине р. Еруслан до середины XX в. не встречалась, но 17.07.2005 в окрестностях с. Дьяковка в Саратовской обл. был добыт самец, характер пребывания которого остался неизвестен (Завьялов и др., 2011). В Приэльтоне это немногочисленная пролётная птица, отмечавшаяся в насаждениях Джаныбекского стационара и в естественных древесно-кустарниковых зарослях по балкам у Эльтона (Волчанецкий и др., 1950; Линдеман, 1971; Линдеман и др., 2005; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009; Рупасов и др., 2022). В 1960-е годы на Джаныбеке весной ежегодно отмечали по 1-3 самца, но осенью они там не встречались. Однако при специальном отлове птиц осенью 2004 г. белошеек было лишь в 2 раза меньше, чем пеструшек, причем отлавливались там только самки (5 и 11 особей соответственно), хотя большинство мухоловок могло пролететь в августе, до начала отлова. Весной же во второй половине мая 2005 г. белошейки в отловах отсутствовали (Линдеман, 1971; Линдеман и др., 2005; Чернецов и др., 2010).

**Мухоловка малая** (*Ficedula parva*). Обычный пролётный вид, останавливающийся и нередко поющий весной и в массе встречающийся осенью в естественных и искусственных насаждениях по всему Волгоградскому Заволжью (Юдин, 1952; Груздев, 1955; Линдеман, 1971; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). Предположения о возможном гнездовании малой мухоловки в долине р. Еруслан, где поющих птиц встречали 10.05.2006 у с. Новая Квасниковка, а также 07 и 08.06.1970 в Дьяковском лесу (Завьялов и др., 2011), недостаточно обоснованы, поскольку это могли быть задержавшиеся мигранты. Это же относится и к утверждениям о гнездовании мухоловки на Эльтоне (Волчанецкий и др., 1950), где 03.05.1949 и 27.08.1961 были добыты 2 птицы (Девятко, Джамирзоев, 2012).

Осенью 2003 и 2004 гг. на Джаныбекском стационаре были отловлены 752 малые мухоловки, однако во второй половине мая 2005 г. там не было поймано ни одной особи. Осенний пролет прослежен с 22.08. до 06.10.2004, но достаточно интенсивная миграция продолжалась вплоть до последнего дня отловов (Чернецов и др., 2010). По многолетним наблюдениям, миграции этих птиц идут там с начала до середины-конца мая, однако единичные особи встречаются весь июнь, а осенью мухоловки летят с конца августа до середины октября (Линдеман, 1971). В низовьях Еруслана 2 птицы были добыты 04 и 08.05.1930 (Завьялов и др., 2011), весенний пролет наблюдался там с 04 до 19.05.1950, а осенью первых птиц отметили 17.08.1949 и встречали до 21.09.1949. При этом первая миграционная волна пришлась на 31.08.-03.09., когда учитывали до 30 ос/1,5 км маршрута, а затем подъёмы численности регистрировали 06.09. (до 10 ос/1,5 км) и 15.09. (до 16 ос/1,5 км), вскоре после чего число птиц резко сократилось (Юдин, 1952). Но в сосняках на Еруслане 20.09.1951 учли еще 8 ос/1 км маршрута (Груздев, 1955).

Нами в садах Приэльтона первые малые мухоловки весной отмечены 07.05.2010; 04.05.2013; 05.05.2023, причем обычно сразу же наблюдалось быстрое увеличение их численности. Много птиц держалось также 13-14.05.2015 в садах среди степи и в лесонасаждениях у пос. Эльтон.

**Мухоловка серая** (*Muscicapa striata*). Обычный пролётный вид, останавливающийся весной и осенью в естественных и искусственных насаждениях по всему Волгоградскому Заволжью (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; Линдеман, 1971; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). Указания о возможном гнездовании серой мухоловки в долине р. Еруслан, основанные на встречах этих птиц в Дьяковском лесу в мае-июне 1940 и 1950 гг. (Козловский, 1949; Динесман, 1955; Завьялов и др., 2011), остаются фактически не подтвержденными, так же, как и предположения о гнездовании этой мухоловки на Эльтоне (Волчанецкий и др., 1950), где в 1948, 1949 и 1961 гг. в конце мая собраны 3 птицы и еще 3 особи добыты в августе: 05.08.1948, 24 и 25.08.1961 (Девятко, Джамирзоев, 2012).

В низовьях Еруслана у с. Валувка весьма интенсивную весеннюю миграцию наблюдали 05-25.05.1950. Она достигла пика 21 мая (75 ос./1,5 км маршрута по опушкам лесопосадок) и почти прекратилась к 27.05.1950 (2 ос./1,5 км), но задержавшихся птиц отмечали там еще 07.06.1949. Осенняя миграция шла с 07.08. по 17.09.1949, причем в первые 2 дня наблюдали выраженный пик пролёта (до 22 особей/1,5 км), затем после длительного спада численность птиц резко возросла в начале сентября (до 37 особей/1,5 км), а третий подъём наблюдался 12.09.1949 (до 8 особей/1,5 км) уже перед завершением пролёта. Между волнами пролёта обилие птиц резко снижалось, и в некоторые дни отмечали не более 2-3 особей (Юдин, 1952).

На Джаныбекском стационаре пролёт на север наблюдается с начала мая до середины июня, а обратно мухоловки летят с середины августа до середины октября. Весной они нередко поют (Линдеман, 1971). При отлове птиц осенью 2003 и 2004 гг., в основном в сентябре, там было поймано 109 мухоловок, а во второй половине мая 2005 г. отловлены всего 3 особи (Чернецов и др., 2010). Нами первые птицы весной отмечены 07.05.2010 и 04.05.2013, причем сразу же в садах появлялось много мухоловок. Последних птиц в Приэльтонье мы наблюдали 30.05.2014.

**Чекан луговой** (*Saxicola rubetra*). Довольно обычен по долине р. Еруслан, где гнездится на лугах у рек, на залежах в степи, по опушкам лесов и кустарников (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952). Обилие птиц в степи составляет там 10,1-10,5 особей/км<sup>2</sup>, а на залежах – 0,7-1,3-5,3 пар/10 га (Опарин, Опарина, 2006; Завьялов и др., 2011). Этот чекан гнездится также на лугово-степных участках островов в Черebaевской пойме на границе Волгоградской и Саратовской обл., где в июле 1998-2000 гг. учитывали 0,1-0,3 особей/га (Шаповалова, Завьялов, 2009). Слабый пролёт на Еруслане наблюдали в последней декаде апреля, завершённые гнезда там отмечали 09-11.05.2003, а слетков встречали с середины июня (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; Завьялов и др., 2011).

В Приэльтонье это обычный мигрант, летящий с конца апреля до середины мая и с конца августа до конца сентября (Линдеман, 1971; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). Нами пролётные одиночки, пары и стайки изредка встречались в первой половине мая в 2010, 2013, 2015 и 2023 гг. в степи в Приэльтонье и в начале мая 2021 г. по опушкам лесополос в окрестностях пос. Гмелинка.

**Чекан черноголовый** (*Saxicola torquata*). Одиночный чекан впервые встречен 14.09.1998 в Краснокутском р-не Саратовской обл., а в 2000 г. там же на лугу близ пруда в Приерусланской степи у с. Комсомольское наблюдался певший самец (Опарин и др., 2002, 2007; Завьялов и др., 2011). Для Приэльтонья указан как очень редкий залётный вид (Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). Пара этих чеканов встречена 08.05.1969 в окрестностях Джаныбекского стационара (Линдеман, 1971), а в начале мая 2022 г. одиночный самец наблюдался на р. Чернавка у Эльтона (Рупасов и др., 2022а). Подвидовая принадлежность наблюдавшихся в Заволжье птиц никем не указана, поэтому выяснить направления иммиграции разных форм, на которые сейчас делят прежний *S. torquata sensu lato*, пока не представляется возможным (Белик, 2023). Лишь 24.09.2023 у с. Мухор в низовьях р. Бол. Узень в Казахстане был добыт линный самец *S. t. variegata* (А.В. Давыгора, личн. сообщ.), но характер его пребывания там остался неясен.

**Каменка обыкновенная** (*Oenanthe oenanthe*). Довольно обычный вид, регулярно гнездящийся одиночными парами по всему Заволжью в основном на окраинах городов, поселков, сёл и хуторов, на кошарах, среди карьеров, свалок и развалин в степи. Отдельные пары гнездятся также в норах грызунов у степных дорог, в нишах по обрывам в оврагах, ямах и т.п. Прилёт в низовьях р. Еруслан отмечен 09.04.1930, а мигранты наблюдались там до конца первой декады мая (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952). В карьере на горе Улаган у Эльтона 01.07.2023 отмечены выводки.

**Каменка-пешанка** (*Oenanthe pleschanka*). Редкий вид, гнездящийся одиночными парами по обрывам и оврагам в котловине оз. Эльтон, где 2 самца добыты 01.06.1948 и 28.08.1961 (Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009; Девятко, Джамирзоев, 2012), но в каменных карьерах на горе Улаган близ пос. Эльтон пешанка не найдена. Гнездится также на обрывах волжских островов у южной границы Саратовской обл., где 1 самец добыт 10.05.1999 (Завьялов и др., 2011), и на обрывах левобережной террасы долины Волги, где 1 самец наблюдался нами 15.05.2015 на окраине г. Волжского. В низовьях р. Еруслан пешанок встречали в конце апреля – начале мая 1930 г., но характер их пребывания там не установили (Волчанецкий, Яльцев, 1934).

**Каменка-плясунья** (*Oenanthe isabellina*). В прошлом, до 1990-х гг., была обычна по всему пустынно-степному Заволжью, гнездясь в норах сусликов и больших тушканчиков в основном на пастбищах вокруг сёл, хуторов и кошар (Быков и др., 2009; Завьялов и др., 2011; Белик и др., 2022а). В Приэльтонье в 1950 г. в густонаселенных районах насчитывали до 1,3 особей, а в среднем 0,6 особей/10 км автомаршрута, но в безлюдных районах плясунья и тогда практически отсутствовала (Динесман, 1960). Реже она встречалась также в северных районах, где исчезали суслики (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952). На сбитых типчаково-полынных пастбищах в Приерусланской степи в 2001-

2002 гг. учитывали 4,65 пар/10 га, а в целинной степи без выпаса скота гнездились всего 2,0 пары/10 га (Опарин и др., 2004; Опарин, Опарина, 2006).

В начале XXI в., когда пастбища в Приэльтонье на значительной площади обезлюдели, а затем их охватили степные пожары (Быков и др., 2006), целинная растительность там сильно изменилась, в результате чего во многих районах почти исчезли суслики и тушканчики, поэтому не осталось там и каменок. Так, полынники вокруг оз. Булухта, оставшиеся без выпаса, в 2013-2015 гг. интенсивно зарастали ковылем, а на пожарищах поднималось довольно густое злаковое высокотравье, непригодное для сусликов, тушканчиков и плясуньи. Отсутствуют эти виды и на высокотравных залежах. Но спорадично, на выгонах и толоках вокруг хуторов и кошар, численность плясуньи местами по-прежнему остается довольно высокой.

Прилёт плясуньи весной в долине р. Еруслан отмечали 30.03.1930; 30.03.1986; 26.03.1990; 28.03.1994, а слётков встречали там с середины мая до середины июля, что свидетельствует, очевидно, о наличии двух кладок в сезон (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Завьялов и др., 2011). В эти же сроки прилёт плясуньи и вылет ее птенцов происходит и в соседних районах Казахстана (Гаврилов и др., 1968).

**Горихвостка обыкновенная** (*Phoenicurus phoenicurus*). Массовый пролётный вид в естественных и искусственных насаждениях Волгоградского Заволжья (Юдин, 1952; Линдеман, 1971; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). В Дьяковском лесу на р. Еруслан Л.Г. Динесман (1955) отмечал горихвостку в конце июня 1950 г., а П.Н. Козловский (1957; цит. по: Завьялов и др., 2011) указывал там даже её гнездование. О находке гнезда в 1949 г. в окрестностях Джаныбека сообщил и А.С. Лисецкий (Динесман, 1955, с. 214). В июле 1998-2000 гг. горихвосток встречали также в осокорево-вязовых лесах на островах Черebaевской поймы на границе с Саратовской обл., где учитывали 0,1-0,2 особей/га (Шаповалова, Завьялов, 2009). В.Н. Пименов отмечал певших птиц также летом в парках г. Волжского.

В низовьях Еруслана пролёт горихвосток наблюдали с 19.04. до 26-27.05.1950, с максимумом 07-12.05.1950 (32-74 особей/1,5 км маршрута). На обратных миграциях они появились 16.08.1949 и в значительном числе летели до конца сентября. Максимумы были отмечены 07.09. (до 20 особей/1,5 км), 17.09. (до 30 особей/1,5 км), 21.09. (28 особей/1,5 км) и 27.09. (12 особей/1,5 км). В промежутках между волнами численность птиц сокращалась до 5-7 особей/1,5 км (Юдин, 1952). На Джаныбекском стационаре горихвостки мигрируют с середины апреля до середины июня и с конца августа до середины октября (Линдеман, 1971). При специальном отлове птиц осенью 2003 и 2004 гг. там было поймано 569 горихвосток, а во второй половине мая 2005 г. отловлено всего 5 особей. Осенний пролёт прослежен с 22.08. до 06.10.2004, т.е. до конца периода отлова (Чернецов и др., 2010). Нами немногочисленные пролётные горихвостки встречались в лесонасаждениях в разных районах Заволжья в течение всей первой половины мая 2010-2023 гг.

**Горихвостка-чернушка** (*Phoenicurus ochruros*). В конце XX – начале XXI в. заселила почти всё правобережье Волгоградской обл., а 20.05.2002 гнездо чернушки было обнаружено В.Н. Пименовым в Заволжье в г. Волжский под обшивкой теплотрассы на территории завода «Каучук».

**Зарянка** (*Erithacus rubecula*). Обычный пролётный вид естественных и искусственных насаждений Волгоградского Заволжья (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; Линдеман, 1971; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009), изредка задерживающийся до начала зимы, когда зарянка была встречена 06.12.1986 в Дьяковском лесу на р. Еруслан (Завьялов и др., 2011). В последнее время в долине Еруслана указывается гнездование этого вида, а в осокорево-вязовых лесах на островах в Черebaевской пойме на границе с Саратовской обл. в июле 1998-2000 гг. учитывали 1,7-2,2 особей/га (Шаповалова, Завьялов, 2009; Завьялов и др., 2011), что может указывать на расселение зарянки на юг.

Миграции в Заволжье идут в основном ранней весной и поздней осенью, поэтому птицы не всегда попадают в учёт. В Приэльтонье зарянок отмечали с начала апреля до начала мая, а осенью – с конца августа до середины-конца октября (Динесман, 1955; Линдеман, 1971). Массовый пролёт в Черebaевской пойме отмечен 20-22.09.2008 (Завьялов и др., 2011). При специальном отлове птиц на Джаныбекском стационаре в период 13-18.09.2003 поймали всего 6 птиц, а с 16.09. до 07.10.2004, в основном после 27.09., в первую пролётную волну, поймано 211 особей. А во второй половине мая 2005 г. зарянок там уже не было вовсе (Чернецов и др., 2010). Нами в первой половине мая 2010-2021 гг. зарянки в Заволжье не отмечены ни разу, но 16.10.2011 довольно много их встречено в лесопосадках у пос. Эльтон.

**[Соловей южный – *Luscinia megarhynchos*]**. Этот вид, вместо пролётного обыкновенного соловья, указан по ошибке для Приэльтонья (Рупасов и др., 2022, личн. сообщ.).

**Соловей обыкновенный** (*Luscinia luscinia*). Гнездится в лесах и кустарниках по долине р. Еруслан (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; Груздев, 1955; Динесман, 1955), а также в лесах на островах Черebaевской поймы. Там на о-ве Хомутинском 24.05.1997 найдено гнездо с 5 яйцами, а в Дьяковском лесу в долине Еруслана 03.07.1991 добыта молодая птица и 12.06.2008 осмотрено гнездо с недавно вылупившимися птенцами. Обилие птиц на о-ве Хомутинском в июле 1998-2000 гг. колебалось

от 1,1-2,1 особей/га в тростниково-ивовых зарослях до 2,1-2,7 особей/га в осоково-вязовых лесах и 5,7-6,5 особей/га – в лоховом мелколесье, а в пойме Еруслана в июне 1991 г. учитывали 14,2 особей/км<sup>2</sup> (Шаповалова, Завьялов, 2009; Завьялов и др., 2011). Соловьи регулярно гнездятся сейчас также в Волго-Ахтубинской пойме, и летом поющие птицы регистрируются в садах и парках г. Волжского (А.Ю. Сивоконь, личн. сообщ.).

В Приэльтонье соловей считается обычным, местами многочисленным пролётным видом, возможно гнездящимся иногда в естественных и искусственных насаждениях (Волчанецкий, 1937; Волчанецкий и др., 1950; Динесман, 1955; Линдемман, 1971; Линдемман и др., 2005; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). Однако достоверные данные о его гнездовании там отсутствуют. Нами певшие соловьи отмечались в лесах по долине Еруслана 06.05.2010, 05.05.2013 и 02.05.2021 уже в гнездовой обстановке, а в степных районах пролётные птицы встречались до 13-14.05.2015, причём 11.05.2014 в кустах у Финогенова пруда пело до 10 пролётных самцов, вместе с которыми была отловлена и 1 самка.

На пролёте соловьи наблюдаются с конца апреля до конца мая, а на обратных миграциях встречаются с начала августа до начала октября (Линдемман, 1971). Так, в Кондрашовом саду в Палласовском р-не 10.05.1967 Е.И. Врублевский наблюдал до сотни птиц, иногда пробовавших запевать (Белик и др., 2022а). Но на Джаныбекском стационаре при специальном отлове птиц осенью 2003-2004 гг., в основном в сентябре, было поймано всего 18 соловьев, а во второй половине мая 2005 г. – лишь 8 особей (Чернецов и др., 2010). В низовьях р. Еруслан весенний пролёт шёл 01-21.05.1950, а пик миграций (до 12-15 особей/1,5 км маршрута) наблюдался 05-16.05.1950 (Юдин, 1952).

**Варакушка (*Luscinia svecica*).** Гнездится по всей долине р. Еруслан до её устья (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; Груздев, 1955; Динесман, 1955; Завьялов и др., 2011; Пискунов, Опарин, 2012), по р. Торгун к югу до пос. Палласовка, где нами 04.07.2014 найдено гнездо с кладкой из 5 насиженных яиц, а также на островах в Черебаевской пойме по берегу Волгоградского вдхр., где обилие птиц в июле 1998-2000 гг. составляло 1,2-1,7 особей/га на заливных лугах и 3,2-3,9 особей/га в тростниково-ивовых лесах (Шаповалова, Завьялов, 2009).

По Еруслану варакушки держатся у болот на песчаных террасах, в пойменном мелколесье, в тростниках и кустарниках по потяжинам и вдоль водоёмов (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; наши данные). По наблюдениям В.В. Груздева (1955), в районе с. Дьяковка в 1951 г. много варакушек гнездились в берёзовых колках на песках, чаще – на старых пожарищах, где развивалась густая поросль, над которой поднимались редкие сухие деревья. Здесь 12.06.1951 было в среднем 3,0 особей/км маршрута. А у с. Валуевка в 1949-1950 гг. гнездились 4 пары/1,5 км маршрута по дамбе водохранилища, или 1,3 пары/га тростников (Юдин, 1952). По данным Е.В. Завьялова и др. (2011), у с. Дьяковка в пойме Еруслана учитывали 28,2 особей/га, на террасе – 184,4 и 315,8 особей/км<sup>2</sup>, в тростниках по склонам террас – 35,8 особей/км<sup>2</sup>, а вдоль реки – 144,2 особей/км берега. В Палласовском р-не у большого степного пруда, с зарослями рогоза и кустами тальника, 05.05.2013 самцы пели в 50-100 м друг от друга.

Прилёт птиц в низовья Еруслана отмечен 15.04.1950, а в конце апреля на дамбах среди тростников наблюдали максимум мигрантов (до 14-16 особей/1,5 км маршрута). Пение птиц продолжалось до начала-середины июля, а молодняк появлялся с конца мая. Первые несамостоятельные молодые птицы встречены у с. Дьяковка 29.05.2005, а 04.07.1951 там найдено гнездо, возле которого пойман слёт (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; Груздев, 1955; Завьялов и др., 2011).

В Приэльтонье варакушка обычна на пролёте в насаждениях Джаныбекского стационара и в естественных биотопах озёрных котловин, но мигранты там не поют и регистрируются нерегулярно. Их отмечали в первой половине мая и с начала-середины сентября до начала октября (Динесман, 1955; Линдемман, 1971; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). Пролётный самец добыт 26.04.1949 в окрестностях оз. Эльтон (Девятко, Джамирзоев, 2012). Но в последние годы до 40 пар указано на гнездовании по рекам у южного берега Эльтона (Беляченко и др., 2017), что может быть связано с расселением варакушки на юг. Певший самец был встречен также 05.05.2022 в тростниках на р. Чернавка у северного берега Эльтона (Рупасов и др., 2022а).

На Джаныбекском стационаре при специальном отлове птиц в первой половине сентября 2003 г. были пойманы всего 3 особи, а в сентябре-октябре 2004 г. – 37 птиц, тогда как во второй половине мая 2005 г. варакушек там не было вовсе (Чернецов и др., 2010).

**Дрозд чернотелый (*Turdus atrogularis*).** Редкий залётный вид Заволжья. На Джаныбекском стационаре 2 птицы встречены 23.04.1965 (Линдемман, 1971). Кроме того, 1 птица добыта 18.10.1956 из стаи в 10 особей в пойме р. Урал ниже г. Уральска в Западном Казахстане (Гаврилов и др., 1968). О встречах этого дрозда у Сарепты (Волгограда) в начале XX в. сообщал также В.А. Хлебников (1928).

**Рябинник (*Turdus pilaris*).** Обычный пролётный вид степного Заволжья, останавливающийся обычно в искусственных и естественных насаждениях, а кормящийся в основном поблизости на земле в степи (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Волчанецкий и др., 1950; Юдин, 1952; Динесман, 1955; Линдемман,

1971; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). На лесистых островах Черобаевской поймы на границе с Саратовской обл. рябинники в отдельные годы зимуют. Так, зимой 1997/98 г. там на одном из островов площадью около 2,5 км<sup>2</sup> держалось до 22 тыс. птиц, а всего на 30 островах могло быть около 300-400 тыс. дроздов (Завьялов и др., 2011). В последние десятилетия в Черобаевской пойме и в низовьях р. Еруслан рябинники, расселяясь на юг, появились также на гнездовье. На островах Черобаевской поймы в июле 1998-2000 гг. учитывали 1,4-2,0 особей/га в осокорево-вязовых парковых лесах и 0,8-0,9 особей/га в лоховом мелколесье (Шаповалова, Завьялов, 2009; Завьялов и др., 2011).

Пролёт в Приэльтонье наблюдается в апреле и октябре, а на Еруслане в середине XX в. эти дрозды пролетели с 06 по 23.04.1950, осенние их миграция началась 20.09.1949 (Юдин, 1952; Динесман, 1955; Линдеман, 1971). При специальном отлове птиц на Джаныбекском стационаре был пойман всего один рябинник осенью 2004 г. (Чернецов и др., 2010). Нами стаи рябинников наблюдались 16.10.2011 в лесонасаждениях на горе Улаган возле пос. Эльтон.

**Дрозд чёрный** (*Turdus merula*). Обычный пролётный вид степного Заволжья, останавливающийся обычно в искусственных и естественных лесонасаждениях и кустарниках (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Волчанецкий и др., 1950; Юдин, 1952; Динесман, 1955; Линдеман, 1971; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). В последние годы одиночные птицы стали отмечаться зимой в пос. Средняя Ахтуба, где они, по опросным данным, в январе-феврале 2009 г. кормились оставшимся в садах виноградом. В Черобаевской пойме и в низовьях р. Еруслан чёрные дрозды в последние десятилетия появились, расселяясь на юг, также на гнездовье. На островах Черобаевской поймы в осокорево-вязовых парковых лесах в июле 1998-2000 гг. учитывали 0,1-0,3 особей/га, а у с. Дьяково в начале XXI в. несколько раз находили гнезда с кладками и 28.08.2005 добыли молодую птицу (Завьялов и др., 2000, 2011; Шаповалова, Завьялов, 2009).

На пролёте в низовьях р. Еруслан чёрный дрозд в середине XX в. был отмечен всего 2 раза 13 и 21.04.1950 (Юдин, 1952), а по опросным данным, он появлялся там также в конце сентября (Груздев, 1955). Но на миграциях в Приэльтонье он встречается регулярно с начала апреля до начала мая и с середины сентября до середины октября, но птицы здесь не поют и держатся в зарослях кустарников достаточно скрытно (Динесман, 1955; Линдеман, 1971). Одиночный самец был добыт у Эльтона 01.05.1949 (Девятко, Джамирзоев, 2012). А при отлове птиц на Джаныбекском стационаре поймали всего 23 чёрных дрозда осенью 2004 г. (Чернецов и др., 2010). Нами несколько дроздов было вспугнуто 04.05.2013 в саду у с. Гормаки Палласовского р-на, а 14.05.2014 одиночную самку наблюдали в низовьях р. Мал. Сморогда. Еще одна птица вспугнута 16.10.2011 в устье р. Хара.

**Белобровик** (*Turdus iliacus*). Редкий пролётный вид Заволжья. В низовьях р. Еруслан птиц отмечали 10-19.04.1950, а осенью одиночки и группы мигрантов появились с 07.09.1949 (Юдин, 1952). В Приэльтонье в 1960-е гг. было отмечено всего несколько встреч: 27.04.1968 в балке на Эльтоне, 28.04. и 02.05.1968 в Джаныбеке и там же одиночек наблюдали осенью с 29.09. по 03.10.1968 (Линдеман, 1971). В соседних районах Казахстана белобровик тоже был немногочислен, встречаясь на пролёте значительно реже певчего дрозда (Гаврилов и др., 1968). В конце XX в. численность мигрантов в Приэльтонье увеличилась (Быков и др., 2009). Нами этот вид в Заволжье не отмечался.

**Дрозд певчий** (*Turdus philomelos*). Обычный пролётный вид Волгоградского Заволжья, останавливающийся обычно в искусственных и естественных лесонасаждениях и кустарниках среди степей (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Волчанецкий и др., 1950; Юдин, 1952; Динесман, 1955; Линдеман, 1971; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). Но во второй половине XX в., расселяясь на юг, певчие дрозды появились в низовьях р. Еруслан и в Черобаевской пойме на левобережье Волгоградского вдхр. также на гнездовье. На островах Черобаевской поймы в осокорево-вязовых парковых лесах в июле 1998-2000 гг. учитывали 1,5-1,8 особей/га, а у с. Дьяково в конце XX в. эти дрозды населяли практически все гнездопригодные лесные массивы и 28.08.2005 там была добыта молодая птица (Шляхтин и др., 1998; Завьялов и др., 2000, 2011; Шаповалова, Завьялов, 2009).

На пролёте в низовьях р. Еруслан в середине XX в. певчий дрозд наблюдался в небольшом числе весной с 12 по 26.04.1950 и осенью с 07.09.1949 (Юдин, 1952). В Приэльтонье он регулярно встречается с начала апреля до начала мая, изредка задерживаясь до июня, а осенью дрозды летят с начала сентября до середины октября, но дрозды здесь не поют и держатся в лесных зарослях достаточно скрытно (Динесман, 1955; Линдеман, 1971). А при отлове птиц на Джаныбекском стационаре осенью 2003 и 2004 гг. поймали 9 и 103 певчих дрозда, но во второй половине мая 2005 г. их там не было вовсе. В 2004 г. первый дрозд пойман 03.09., следующий – 18.09., но 90% птиц отловили, начиная с 27.09., когда была отмечена первая волна пролёта (Чернецов и др., 2010). Нами эти дрозды изредка отмечались 16.10.2011 в лесонасаждениях на горе Улаган возле пос. Эльтон.

**Деряба** (*Turdus viscivorus*). Обычный пролётный вид Волгоградского Заволжья. Обычно дерябы останавливаются в естественных и искусственных лесонасаждениях и кустарниках, а кормятся на

степных участках поблизости от леса (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Волчанецкий и др., 1950; Юдин, 1952; Динесман, 1955; Линдеман, 1971; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). В низовьях р. Еруслан немногочисленных мигрантов наблюдали с 06.04. до 01.05.1950, а осенью – с 21.09.1949 (Юдин, 1952). Пролётная самка добыта там также 21.10.2006 (Завьялов и др., 2011). В Приэльтонье встречен несколько раз в апреле, а осенью деряба летит с конца сентября до середины октября (Линдеман, 1971). На Эльтоне 1 самка добыта также 01.05.1949 в лесополосах (Девятко, Джамирзоев, 2012). Еще 2 птицы были пойманы осенью 2004 г. на Джаныбекском стационаре (Чернецов и др., 2010). Нами большие стаи деряб наблюдались 16.10.2011 в лесонасаждениях на горе Улаган, а также по лесополосам возле пос. Эльтон.

**Синица усатая** (*Panurus biarmicus*). Оседлый вид, регулярно гнездящийся в тростниковых зарослях по долине р. Еруслан, на островах в Черебаевской пойме на левобережье Волгоградского вдхр., на Большом Лимане у г. Волжского, а также на озёрах в соседних районах Казахстана, местами образуя довольно плотные поселения (Волчанецкий, 1937; Юдин, 1952; Гаврилов и др., 1968; Линдеман и др., 2005; Завьялов и др., 2011; Пискунов, Опарин, 2012; и др.).

Обилие птиц в тростниках по долине Еруслана сопоставимо с таковым у варакушки (Пискунов, Опарин, 2012), в тростниках на озёрах в низовьях р. Еруслан учитывали 270,6 особей/км<sup>2</sup> (Завьялов и др., 2011), а в тростниково-ивовых лесах на Черебаевских островах в июле 1998-2000 гг. было 1,2-1,8 особей/га (Шаповалова, Завьялов, 2009). Там же в 1998-1999 гг. собрана серия молодых птиц и осмотрено несколько гнезд (Завьялов и др., 2011). На Большом Лимане у г. Волжского в зарослях тростника и рогоза 21.06.1970 Е.И. Врублевский учел до 20 особей на 200 м маршрута и нашел гнездо с 7 насиженными яйцами, а в 60 см ниже оказалось старое гнездо, покинутое птенцами (Белик и др., 2022а).

В Приэльтонье летом и осенью встречается в тростниках по берегам рек и озер (Быков и др., 2009; Беляченко и др., 2017; Рупасов и др., 2022а). Нами несколько птиц отмечено в тростниковых зарослях на большом пруду у с. Ромашки на севере Палласовского р-на, где 05.05.2013 пара тревожилась у гнезда с кормом для птенцов, а французские орнитологи Frederic Jiguet и др., работавшие вместе с нами, 14.05.2015 наблюдали этих птиц среди тростников в устье р. Мал. Сморогда.

**Ополовник** (*Aegithalos caudatus*). В долине р. Еруслан и в Приэльтонье стайки изредка отмечаются в период осенне-зимних кочевков (Козловский, 1949; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009), но в насаждениях Джаныбекского стационара однажды 14.06.2001 был встречен выводок из 6 молодых с двумя взрослыми птицами (Линдеман и др., 2005). В начале XXI в. ополовник обнаружен на гнездовье также в низовьях р. Еруслан, где 23.06.2005 в Дьяковском лесу неоднократно отмечали выводки несамостоятельных слётков (Завьялов и др., 2011).

**Ремез обыкновенный** (*Remiz pendulinus*). Гнездится в долине р. Еруслан и в Черебаевской пойме на левобережье Волгоградского вдхр. На Еруслане у с. Валуевка в посадках по дамбам в 1949-1950 гг. гнездились до 12-15 пар, а 01.07.1949 добыта молодая птица (Юдин, 1952; Завьялов и др., 2011). На островах в Черебаевской пойме в 1998-2000 гг. учитывали 2,5-2,8 особей/га в тростниково-ивовых лесах и 2,1-2,6 особей/га в осокорево-вязовых лесах (Шаповалова, Завьялов, 2009). Там же в 1995-1998 гг. с 12 мая наблюдали строительство гнезд, 25.05.1998 и 08.06.1998 взяты в коллекцию 2 готовых гнезда, а стайки молодых и взрослых птиц встречали 03-05.07.2008 (Завьялов и др., 2011).

В Приэльтонье птицы гнездятся в естественных древесно-кустарниковых зарослях по балкам и солёным речкам, где их старое гнездо впервые найдено в 1983 г., а затем ремезы отмечались там почти ежегодно. На Джаныбекском стационаре стайки ремезов были впервые встречены 04.05.1966 (6 птиц) и 12.05.1970, а в июне 1980 г. обнаружены 3 жилых гнезда, после чего их отмечали уже регулярно, но как правило далеко от воды. Численность их на Эльтоне очень сильно меняется по годам. Иногда они не отмечаются вовсе, но иногда по балкам гнёзда встречаются чаще чем через 100 м (Линдеман, 1971; Линдеман и др., 2005; Рупасов и др., 2022, 2022а). По опросным данным, гнёзда ремезов отмечали также на Финогеновом пруду и на деревьях у каналов близ с. Вишневка Палласовского р-на. В соседних районах Казахстана ремез гнездится в лесонасаждениях у с. Урда, причем вдали от водоёмов (Волчанецкий, 1937; Гаврилов и др., 1968).

**Ганчка буроголовая** – *Parus montanus*. Была указана для Дьяковского леса в долине р. Еруслан (Девишев и др., 1971; цит. по: Завьялов и др., 2011), но конкретные сведения о встречах этих птиц не приведены, а позже они больше никем там не отмечались (Завьялов и др., 2011).

**Хохлатая синица** (*Parus cristatus*). В.Ф. Чернобай (2004) привел эту синицу как редкий залётный вид Волгоградской обл., но конкретных сведений о её встречах не указывал. Хохлатая синица дважды отмечена здесь В.Н. Пименовым: 12.11.2001 поймана в пос. Кировец в пойме Волги у г. Волжского, а 20.12.2001 одна кормилась в зарослях тростника на окраине г. Волжского (Белик и др., 2023б).

**Московка** (*Parus ater*). В Волгоградском Заволжье изредка отмечалась только на осенних кочёвках в насаждениях Джаныбекского стационара (Линдеман и др., 2005; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). Здесь осенью 2004 г. при специальном изучении миграций птиц были отловлены

3 особи (Чернецов и др., 2010).

**Лазоревка** (*Parus caeruleus*). В долине р. Еруслан в начале XX в. встречалась только зимой (Волчанецкий, Яльцев, 1934), но уже в 1949 г. у с. Валуевка наблюдался выводок лазоревок (Юдин, 1952), а 15.06.1951 слётков наблюдали также в дубняке у с. Дьяковка, где встречалось в среднем 1,3 особей/км маршрута (Груздев, 1955). Там же 05.07.1996 добыта молодая птица, а 14.06.2008 встречена кочующая стайка молодых (Завьялов и др., 2011). Много их гнездится сейчас также в Черebaевской пойме, где в июле 1998-2000 гг. обилие в осокорево-вязовых лесах достигало 7,3-10,1 особей/га (Шаповалова, Завьялов, 2009). В небольшом числе гнездятся и в Волго-Ахтубинской пойме, откуда изредка проникают в парки г. Волжского (А.Ю. Сивоконь, личн. сообщ.).

В Приэльтонье в середине XX в. гнездование только предполагалось (Волчанецкий и др., 1950), хотя в то время появилось сообщение о находке гнезда лазоревки в окрестностях Джаныбека (Динесман, 1955, с. 214). В 1960-е гг. эти птицы встречались там в искусственных насаждениях только на кочёвках с сентября до конца апреля, иногда до мая. Однажды было найдено гнездо в вертикальной железной трубе у самой земли, однако искусственные гнездовья в лесопосадках синицы не заселяли (Линдеман, 1971). Лишь позже отдельные пары стали нерегулярно гнездиться там в очень редких дуплах среди садов и других насаждений, хотя на осенне-зимних кочевках в искусственных лесопосадках и в балках с кустарниками лазоревка является сейчас одним из самых многочисленных видов (Линдеман и др., 2005; Быков и др., 2009). А при отлове птиц на Джаныбекском стационаре осенью 2003 и 2004 гг. поймали 13 и 759 лазоревок, но во второй половине мая 2005 г. там было отловлено всего 7 особей. В 2004 г. 90% птиц поймано, начиная с 27.09., когда за один день отловили 228 особей (Чернецов и др., 2010).

**Лазоревка белая** (*Parus cyanus*). Редкий залетный вид Заволжья, отмеченный здесь лишь несколько раз. Однажды птица замечена 15.12.1929 на р. Еруслан в роще у с. Кожушкино севернее Старой Полтавки (Волчанецкий, Яльцев, 1934), затем в сентябре-октябре 1950 г. встречена в балках у оз. Эльтон (Динесман, 1955; Линдеман, 1971), а 06.10.1983 наблюдалась в лесных насаждениях Джаныбекского стационара (Линдеман и др., 2005). Очень редко эта лазоревка залетает и в Западный Казахстан (Гаврилов и др., 1968).

**Синица большая** (*Parus major*). В низовьях р. Еруслан эти синицы гнездились уже в первой половине XX в., где в начале июня 1951 г. обилие птиц в дубняке у с. Дьяковка составляло в среднем 0,7 особей/км маршрута (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Груздев, 1955; Дьяков, 1955). Там же молодых птиц добывали 12-14.06.2008 (Завьялов и др., 2011). Много этих синиц гнездится сейчас и в Черebaевской пойме, где в июле 1998-2000 гг. обилие их в осокорево-вязовых лесах достигало 9,6-10,3 особей/га, а в лоховом мелколесье – 2,5-3,1 особей/га (Шаповалова, Завьялов, 2009).

В Приэльтонье в середине XX в. большая синица наблюдалась только на осенних кочёвках (Динесман, 1955), а первый кочующий выводок встречен в насаждениях Джаныбекского стационара 02.08.1994. Затем слётки наблюдались у дупел в июне 1998 г. и 15.06.2000, после чего они встречались уже ежегодно. С 1990-х гг. эти синицы гнездятся также в пос. Эльтон и в окрестных садах (Линдеман и др., 2005; Быков и др., 2009). Мы наблюдали поющих больших синиц 04.05.2013 в саду у с. Гормаки Палласовского р-на и в широкой лесополосе на востоке Николаевского р-на. При отлове птиц на Джаныбекском стационаре осенью 2003 и 2004 гг. поймали 20 и 212 больших синиц, но во второй половине мая 2005 г. там была отловлена всего одна особь. Пролёт прослежен с 22.08. до 07.10.2004, но 90% птиц поймано, начиная с 08.09., а первая пролётная волна была отмечена 28.09.2004 (Чернецов и др., 2010). В низовья же Еруслана первые стайки кочующих больших синиц осенью появились в лесопосадках 11.09.1949, а весной отмечались 21.04. – 05.05.1950 (Юдин, 1952).

**Поползень обыкновенный** (*Sitta europaea*). В Заволжье редкий залётный вид, встречен 2 раза в мае и августе 2002 г. в старых садах у Эльтона (Линдеман и др., 2005; Быков и др., 2009).

**Пищуха обыкновенная** (*Certhia familiaris*). В Заволжье изредка появляется только на осенне-зимних кочевках (Линдеман и др., 2005; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). В начале XX в. пищух отмечали зимой в долине р. Еруслан (Волчанецкий, Яльцев, 1934), а осенью 2004 г. при изучении миграций птиц одна пищуха была поймана на Джаныбекском стационаре (Чернецов и др., 2010).

**Воробей домовый** (*Passer domesticus*). Многочисленный оседлый вид всех городов, посёлков, сёл и кошар в степном Заволжье, а также в долине р. Еруслан (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009; Белик и др., 2022а). Поблизости от селений иногда гнездится в колониях грачей (Линдеман, 1971), а нами наблюдался иногда у гнезд курганника на опорах ЛЭП, а также у бетонных мостов через каналы.

**Воробей полевой** (*Passer montanus*). Обычный оседлый вид, гнездящийся в небольшом числе по окраинам городов, сёл и хуторов, местами в скворечниках среди сёл, заселяя их обычно после вылета птенцов скворца, а также в дуплах деревьев в садах и по окраинам естественных и искусственных лесонасаждений. В северных районах нередко гнездится также в норах по береговым обрывам и оврагам,

а в Приэльтонье – в нишах среди прутьев в крупных гнездах коршунов, степных орлов, могильников и курганников на деревьях и опорах ЛЭП, кроме того – под гнёздами грачей и сорок, занятых обычно кобчиками и пустельгами, изредка в пустующих гнездах сорок (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; Линдеман, 1971; Линдеман и др., 2005; Белик и др., 2022а). Но на безводных равнинах у оз. Булухта, по нашим наблюдениям, воробьи не встречались даже у гнезд хищных птиц.

**Воробей каменный** (*Petronia petronia*). Гнездится в Волго-Уральском междуречье к востоку от горы Большое Богдо в Астраханской обл. до р. Урал, эпизодически проникая к северу до с. Александров Гай на р. Большой Узень в Саратовской обл. Заселяет здесь каменистые склоны соляных куполов в пустынях, а также кучи камней или ниши в саманных постройках в сёлах (Яковлев, 1872, 2015; Волчанецкий, 1937; Судилковская, 1954; Гаврилов и др., 1968; Амосов, 2010б, 2012; Завьялов и др., 2011; Реуцкий, 2015). Для Приэльтонья был указан как возможно гнездящийся вид (Волчанецкий и др., 1950), а позже – как очень редкая залётная птица (Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). Судя же по коллекции, собранной А.С. Лисецким в июне-июле 1949 г. в пос. Калинин (бывш. хут. Паничкин) на р. Бол. Сморогда к востоку от пос. Эльтон, где-то там, возможно – в каменных карьерах на горе Улаган, находилась колония этих воробьев. Здесь 02.07.1949 были добыты 1 самец, 4 молодые птицы и 2 воробья неопределенного пола, возможно тоже молодые особи; ещё одна птица неизвестного пола добыта там 11.06.1949 (Девятко, Джамирзоев, 2012). Другие находки здесь каменных воробьев нам не известны.

**Зяблик** (*Fringilla coelebs*). В низовьях р. Еруслан в начале XX в. зябликов отмечали только на миграциях (Волчанецкий, Яльцев, 1934), но в середине XX в. они встречались там уже летом, что предполагало их гнездование (Юдин, 1952; Груздев, 1955; Динесман, 1955), получившее подтверждение во второй половине XX в. (Завьялов и др., 2011). В конце XX в. зяблики были нередки и на островах в Черебаевской пойме на левобережье Волгоградского вдхр., где в июле 1998-2000 гг. в осокорево-вязовых лесах учитывали 1,7-2,1 особей/га, а 05.07.2008 было найдено гнездо с птенцами (Шаповалова, Завьялов, 2009; Завьялов и др., 2011). Но южнее, в обширных сосняках у г. Николаевска и пос. Приморска, в начале июля 2014 г. зябликов не оказалось. Однако в парках г. Волжского они нередки, проникая сюда, вероятно, из Волго-Ахтубинской поймы (А.Ю. Сивоконь, личн. сообщ.).

В Приэльтонье обычны и многочисленны на весеннем и осеннем пролётах, однако одиночные зяблики и группы до 2-3 холостых самцов иногда задерживаются в лесонасаждениях и активно поют с 17 мая до конца июня – начала июля, задерживаясь на 2-15 дней на постоянных участках, но затем исчезают. Миграции же здесь весной наблюдаются с начала апреля до середины мая, а осенью – с начала сентября до октября-ноября. Пение для пролётных птиц не характерно (Динесман, 1955; Линдеман, 1971). У Эльтона пролётная самка была добыта еще 23.05.1949 (Девятко, Джамирзоев, 2012), но при специальном отлове птиц на Джаныбекском стационаре во второй половине мая 2005 г. зяблики не добыты, в первой половине сентября 2003 г. поймана лишь 1 птица, а в сентябре-октябре 2004 г. – 54 особи (Чернецов и др., 2010). На Еруслане весенний пролёт наблюдали с начала апреля до 24.04.1950, а осенью он начался 09.09.1949, а к 23.09.1949 достиг максимума, когда за 30 минут учли 492 птицы, пролетевшие на юг, и 150 особей, улетевших из лесопосадок на юго-запад (Юдин, 1952). Много пролётных зябликов наблюдалось в лесополосах и в степи по всему Волгоградскому Заволжью также 15-16.10.2011, а 06.01.2011 у г. Волжского мы встретили стайку из 10-20 зимующих птиц.

**Вьюрок** (*Fringilla montifringilla*). Обычный пролётный вид всего Волгоградского Заволжья (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). В долине р. Еруслан осенью мигранты отмечались, начиная с 21.10.1929 и 22.09.1949, и затем около 1-2 месяцев летели стайками по 10-15 особей вместе с зябликами. А весной их стайки до 10 особей наблюдали в период 05-26.04.1950 (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; Завьялов и др., 2011). В Приэльтонье вьюрки встречаются с начала сентября, но в основном пролетают в первой половине октября, а весной летят в апреле, иногда задерживаясь до начала мая (Линдеман, 1971). Близ оз. Эльтон самка была добыта 21.04.1949 (Девятко, Джамирзоев, 2012), а в окрестностях Джаныбека вьюрков отмечали 05-16.10.1950 (Динесман, 1955), но при отлове птиц осенью 2004 г. там поймали всего 3 вьюрков (Чернецов и др., 2010).

**Зеленушка** (*Chloris chloris*). В долине р. Еруслан до середины XX в. отмечалась только на миграциях в октябре-ноябре и в конце апреля – начале мая (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952). В середине XX в. в Саратовской обл. началось активное расселение зеленушек на юг и к концу прошлого столетия они заселили уже низовья Еруслана и острова в Черебаевской пойме, где в июле 1998-2000 гг. учитывали 0,9-1,4 особей/га в осокорево-вязовых лесах и 0,3-0,4 особей/га в лоховом мелколесье, а у с. Дьяковка 10.05.2005 добыта самка с яйцом в яйцевом (Шаповалова, Завьялов, 2009; Завьялов и др., 2011). Зеленушки часто гнездятся в парках городов и сёл – певших птиц мы наблюдали 11.05.2019 в с. Старая Полтавка, 06.05.2013 в хуторах по берегу Волгоградского вдхр. в Старополтавском р-не и 04.05.2013 в саду у с. Гормаки Палласовского р-на. Нередки зеленушки также в парках г. Волжского (А.Ю. Сивоконь, личн. сообщ.). В Приэльтонье они изредка отмечаются только на пролёте и в период

зимних кочевков (Линдеман, 1971; Линдеман и др., 2005; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). Много зеленушек собирается на зимовку также в Черebaевской пойме, где зимой 2007/08 г. на островах ночевало около 27-33 тыс. птиц, разлетавшихся на кормежку по ближайшим полям и залежам (Шаповалова, Завьялов, 2009; Завьялов и др., 2011). Зимовавшая зеленушка встречена нами также 06.01.2011 в стайке зябликов у г. Волжского.

**Чиж** (*Spinus spinus*). Немногочисленный пролётный и кочующий вид Волгоградского Заволжья. На осенних кочёвках появляется в конце сентября – октябре, а весной на Джаныбекском стационаре чижи иногда задерживаются до середины мая. Держатся они обычно стайками до 15-20 особей, но иногда встречаются стаи более 100 птиц (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Волчанецкий и др., 1950; Юдин, 1952; Динесман, 1955; Линдеман, 1971; Линдеман и др., 2005; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). В насаждениях у Джаныбека осенью 2004 г. было поймано 8 особей (Чернецов и др., 2010).

**Щегол черноголовый** (*Carduelis carduelis*). В долине р. Еруслан до середины XX в. отмечался только на миграциях и зимовке (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952). В середине XX ст. в Саратовской обл. началось активное расселение щегла на юг и к концу столетия он достиг низовой р. Еруслан, где 2 самки были добыты 08.05.1995 и 31.05.2005 у с. Дьяковка (Завьялов и др., 2011). Эти птицы часто гнездятся в садах и парках селений, но в Волгоградском Заволжье летом нам не встречались, возможно, это случайный пропуск. Лишь в парках г. Волжского они нередки, проникая сюда, очевидно, из Волго-Ахтубинской поймы, а в Приэльтонье изредка отмечаются в насаждениях на осенне-зимних кочёвках, задерживаясь там иногда до начала мая (Линдеман, 1971; Линдеман и др., 2005; Быков и др., 2009; Рупасов и др., 2022а). Одиночный самец встречен нами в пос. Эльтон 04.05.2023, что может свидетельствовать о возможности его гнездования в некоторых селениях Приэльтонья (Букреев, Чернобай, 2006). Подтверждает это и выводок слётков, наблюдавшийся в пос. Эльтон 18.06.2016 (Беляченко и др., 2017; Иванов, 2017, личн. сообщ.).

**Коноплянка** (*Acanthis cannabina*). В низовьях р. Еруслан в 1929-1930 гг. найдена на гнездовье вдоль обрывов рек и оврагов, а также в сёлах (Волчанецкий, Яльцев, 1934), однако в середине XX в. летом там никто коноплянку уже не встречал (Юдин, 1952; Груздев, 1955; Динесман, 1955). Но в начале XXI в. она вновь обнаружена в пос. Ровное у Волги в Саратовской обл., где 26.3.2000 наблюдали певшую птицу, затем 16.03.2006 в окрестностях с. Дьяковка Е.В. Завьялов нашёл гнездо коноплянки (Завьялов и др., 2011), очевидно прошлогоднее. А в среднем течении Еруслана коноплянки в 1998-2002 гг. были уже вполне обычны (Саранцева, 2003; цит. по: Завьялов и др., 2011).

Мы вспугнули двух коноплянок 05.05.2013 на пустыре на окраине с. Салтово в Старополтавском р-не, затем пару (самца и самку), встретили 03.07.2014 на пустыре у с. Рахинка Среднеахтубинского р-на у берега Волги, а 15.05.2015 наблюдали коноплянок еще южнее – в г. Волжском на обрыве террасы, спускающейся к р. Ахтуба. Наконец, в пос. Эльтон 02.08.2004 встречены 2 птицы, в том числе взрослый самец (Линдеман и др., 2005). Учитывая, что коноплянки часто селятся на окраинах населенных пунктов рядом с пустырями, где кормятся семенами сорняков, можно предполагать, что указанные встречи относились к гнездовым птицам. В степных районах коноплянки могут появляться в значительном числе с октября на осенне-зимних кочёвках (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Завьялов и др., 2011).

**Чечётка обыкновенная** (*Acanthis flammea*). В Заволжье встречается на осенне-зимних кочёвках, появляясь с конца сентября (28.09.1966), чаще – в октябре, и встречаясь весной до марта, а иногда до начала мая (02.05.1966). В степных районах более многочисленна, чем в полупустынях Приэльтонья, где указывается иногда как редкий залётный вид (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Линдеман, 1971; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009; Завьялов и др., 2011).

**[Чечётка горная – *Acanthis flavirostris*]**. Гнездится в зарослях полыней, бурьянов и кустарников среди бугристых песков на юге Волго-Уральского междуречья, проникая к северо-западу до Камыш-Самарских озер и изредка до Саратовской обл. (Волчанецкий, 1937; Гаврилов и др., 1968; Завьялов и др., 2011). Зимой кочующие птицы залетают до Волгограда (Пименов, Жменя, 2015). На кочёвках они могут встречаться и в Заволжье, а на горе Улаган в окрестностях пос. Эльтон возможно и их гнездование.

**Чечевица** (*Carpodacus erythrinus*). В низовьях р. Еруслан изредка гнездилась до середины XX в. (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952), возможно – до 1970-х гг., когда чечевицу добыли 13.06.1970 у с. Дьяковка (Завьялов и др., 2011), однако уже летом 1950-1951 гг. она была там очень редка (Динесман, 1952, 1955; Груздев, 1955). Сведения о гнездовании чечевицы в этих районах не поступали и в последние десятилетия (Завьялов и др., 2011). Лишь на островах в Черebaевской пойме на левобережье Волгоградского вдхр. в июле 1998-2000 гг. учитывали 0,1-0,4 особей/га в осоково-вязовых лесах и 0,5-0,7 особей/га в лоховом мелколесье (Шаповалова, Завьялов, 2009). Сокращение ареала и численности чечевицы во второй половине XX в. наблюдали во многих местах юга России (Белик и др., 2003; Нумеров и др., 2021; и др.), с чем и связано, вероятно, исчезновение ее гнездовой в Заволжье.

В Приэльтонье чечевица обычна на пролете, но в последнее время и у мигрантов на юге России

отмечается значительное сокращение численности (Реуцкий, 2015; наши данные). В середине XX в. эти птицы, появляющиеся весной обычно в начале мая одновременно с созревaniem семян вяза, на юге Заволжья были столь многочисленны, что местами приносили вред, полностью истребляя семена вяза в лесопитомниках (Динесман, 1952). В пик весенних миграций в низовьях р. Еруслан 16-21.05.1950 учитывали до 27-30 особей/1,5 км маршрута по лесопосадкам вдоль водоёмов (Юдин, 1952). Но в начале XXI в. при специальном отлове птиц на Джаныбекском стационаре в течение 14-26.05.2005 было поймано всего 18 чечевиц, а на осеннем пролёте в 2003-2004 гг. – лишь 17 особей (Чернецов и др., 2010).

Весенний пролёт в Приэльтонье наблюдается с начала мая до середины июня, причём птицы регулярно поют, привлекая к себе внимание, а осенью они более скрытны, случайно встречаясь с середины августа до середины сентября (Линдеман, 1971). Гнездящиеся птицы поют на своих территориях до середины июля (Волчанецкий, Яльцев, 1934). Массовый пролёт идет в Приэльтонье всего несколько дней в течение 13-17.05.1950, а одиночных птиц встречали с 09.05. до 19.05.1950 (Динесман, 1952). В окрестностях оз. Эльтон в 1948-1949 гг. 1 самец был добыт 19 мая, а 3 самки – 25 мая (Девятко, Джамирзоев, 2012). В низовьях Еруслана пролет одиночек и стай до 40 особей наблюдали с 05.05.1950 до конца мая, а осенняя миграция продолжалась с конца июля до 15.09.1949, с пиком пролета 31.07-12.08.1949, когда учитывали до 8 особей/1,5 км маршрута (Юдин, 1952). Мы изредка встречали пролетных чечевиц в садах и лесополосах во всех районах Заволжья с 4 до 14 мая: 07.05.2010; 04.05.2013; 10.05.2014; 13.05.2015; 09.05.2019; 04.05.2023.

**Клест обыкновенный** (*Loxia curvirostra*). Редкий залётный вид Заволжья. Стаю птиц около 30 особей, пролетевших на север, наблюдали 19-20.06.1930 у с. Новая Квасниковка (Волчанецкий, Яльцев, 1934). Кроме того, летом 1927 г. одиночная самка клеста отмечена близ с. Урда в Казахстане, а в 1930 г. там нашли будто бы гнездящихся клестов, которые могли эпизодически оседать на гнездовье в старых искусственных сосняках среди Рын-песков (Волчанецкий, 1937). Пара клестов встречена 20.07.1940 в искусственных насаждениях из вяза близ оз. Баскунчак в Астраханской обл. (Мальчевский, 1946).

**Снегирь обыкновенный** (*Pyrrhula pyrrhula*). Зимующий вид, обычный в лесистой долине р. Еруслан и более редкий на юге в Приэльтонье (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Линдеман, 1971; Букреев, Чернобай, 2006). Осенью появляется в октябре-ноябре; в Приэльтонье наиболее ранняя встреча отмечена 06.10.1966 (Линдеман, 1971). На север снегири откочевывают обычно в марте; наиболее поздняя встреча в низовьях р. Еруслан зарегистрирована 05.04.1950 (Юдин, 1952). Примерно в эти же сроки миграции снегирей наблюдают и в Саратовской обл. (Завьялов и др., 2011).

**Дубонос обыкновенный** (*Coccothraustes coccothraustes*). Немногочисленный пролётный вид Волгоградского Заволжья, случайно остающийся в лесонасаждениях на зимовку (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; Линдеман, 1971; Линдеман и др., 2005; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009). В последние десятилетия дубоносы, расселяясь с севера, проникли в долину р. Еруслан, где регулярно гнездятся в среднем течении, а 13.06.2008 молодая птица была добыта также у с. Дьяковка в низовьях этой реки (Завьялов и др., 2011).

На весенней миграции в низовьях Еруслана одиночных дубоносов встречали 19.04.-01.05.1950, а в предыдущий год последние пролётные особи отмечены там 19.05.1949. На обратных же миграциях немногочисленных птиц наблюдали в лесопосадках 25-29.08.1949. В Приэльтонье миграции дубоносов идут с середины апреля до середины мая и с середины августа до начала октября. Одиночная птица встречена в Приэльтонье в феврале 1969 г., а зимой 1998/99 г. много дубоносов зимовало также возле необрунных сельскохозяйственных полей в Ровенском р-не Саратовской обл. близ границ Волгоградской обл. (Юдин, 1952; Линдеман, 1971; Завьялов и др., 2011). На Джаныбекском стационаре при массовом отлове птиц в 2003-2005 гг. 1 дубонос пойман лишь в первой половине сентября 2003 г. (Чернецов и др., 2010). Свежие остатки пролётного дубоноса, добытого вероятно перепелятником, найдены нами 03.05.2013 под одиночным вязом на степной равнине близ оз. Булухта.

**Просянка** (*Emberiza calandra*). До середины XX в. гнездование просянки было известно только на западе Волгоградской обл. (Кубанцев, Чернобай, 1982; Белик и др., 2022а). В Заволжье залётный самец наблюдался однажды 21.05.1957 восточнее Камыш-Самарских озер (Гаврилов и др., 1968; Кузьмина, 1974), а в середине XIX в. просянок встречали также в низовьях р. Урал (Карелин, 1875; Мензбир, 1895). В Приерусланской степи певшего самца впервые наблюдали весной 1999 г. (Опарин и др., 2002). Затем певший самец был встречен Т.О. Барабашиным 26.04.2002 у с. Салтово (Завьялов и др., 2011), а в середине июня 2003 г. просянки оказались нередки в Старополтавском р-не в низовьях р. Торгун (Барабашин, 2004). Самец был добыт также 29.05.2002 в долине р. Еруслан возле с. Дьяковка; в 2005 г. там на площади в 10 км<sup>2</sup> обнаружили поселение из 9 пар, а 19.07.2005 наблюдали уже слётков (Завьялов и др., 2011). Нами певший самец встречен 10.05.2014 у дороги возле с. Красный Октябрь на севере Среднеахтубинского р-на, а 14.05.2015 еще 1 птица отмечена в степи близ г. Ленинск. Наконец, в начале мая 2022 г. активно певшие просянки оказались обычны в разных районах близ оз. Эльтон (Рупасов и др., 2022б).

др., 2022а), что свидетельствует, очевидно, о расселении просянки в Заволжье на юг и восток. По наблюдениям у с. Дьяковка, прилёт просянок в низовья Еруслана регистрировали 15.04.2006 и 18.04.2009 (Завьялов и др., 2011).

**Овсянка обыкновенная** (*Emberiza citrinella*). В долине р. Еруслан до середины XX в. эта овсянка встречалась только на пролёте и зимовке, а летом её там не отмечали (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; Груздев, 1955; Динесман, 1955). Но уже к концу прошлого столетия она с высокой плотностью заселила низовья Еруслана, где птиц добывали 25.06.1970, 09.05.2005 и 12.06.2008 у с. Дьяковка, а в закустаренной степи на террасе летом 1998-2002 гг. учитывали 368,8 особей/км<sup>2</sup> (Завьялов и др., 2011). На островах в Черебаевской пойме летом 1998-2000 гг. этих овсянок не находили (Шаповалова, Завьялов, 2009), но 06.05.2013 они оказались довольно обычны по опушкам сосняков на берегу Волгоградского вдхр. в Старополтавском р-не, где у с. Красный Яр нами были учтены 4 певших самца на 2,5 км маршрута. Однако в сосняках южнее, у г. Николаевска и пос. Приморска, летом 2014 г. обыкновенные овсянки еще не встречались. В Приэльтонье обычна на пролётах и реже встречается зимой, появляясь в Заволжье обычно в октябре, иногда в сентябре, и улетая весной к середине-концу апреля (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; Динесман, 1955; Линдеман, 1971; Букреев, Чернобай, 2006). Возле Эльтона 1 самка была добыта ещё 22.04.1949 (Девятко, Джамирзоев, 2012).

**Овсянка тростниковая** (*Emberiza schoeniclus*). Обычна на гнездовье в зарослях болотных макрофитов на водоёмах по долине р. Еруслан и берегам Волгоградского вдхр. В конце XX в. здесь начали формироваться также массовые зимовки этих овсянок. Их обилие на гнездовье в тростниковых зарослях достигает 1,0-1,3 пар/га и 73,3 особей/км<sup>2</sup>, а их доля в населении птиц составляет 3,1-10,4%. У с. Дьяковка в июле 1999 г. добыты 2 молодые птицы (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; Завьялов и др., 2011; Пискунов, Опарин, 2012). А в Черебаевской пойме в июле 1998-2000 гг. учитывали 1,3-2,4 особей/га в тростниково-ивовых лесах и 2,6-3,4 ос/га на заливных лугах (Шаповалова, Завьялов, 2009).

В Приэльтонье эта овсянка изредка гнездится в тростниках вдоль солёных речек и других водоёмов, обычна она на миграциях и случайно встречается зимой (Волчанецкий и др., 1950; Динесман, 1955; Линдеман, 1971; Быков и др., 2009; Рупасов и др., 2022а). На Эльтоне одна самка была добыта 01.05.1949 (Девятко, Джамирзоев, 2012). Нами одиночная самка встречена 13.05.2015 в тростниках на Финогеновом пруду в верховьях р. Хара, а 06.01.2011 одиночные птицы изредка, но регулярно отмечались в тростниках на прудах и каналах Большого Лимана у г. Волжского на зимовке.

Судя по литературным данным, на Еруслане в начале XX в. гнездилась форма *E. s. incognita*, а номинативный тонкокловый подвид *E. s. schoeniclus* встречался только на пролёте в октябре и апреле (Волчанецкий, Яльцев, 1934). Однако 2 птицы, добытые 16.03.2006 у с. Дьяковка из зимовочного скопления, были определены как *incognita* (Завьялов и др., 2011). Южнее, на степных озерах Казахстана, в массе гнездились овсянки *volgae* (= *incognita*) и изредка встречались самые толстоклювые *pyrrhuloides* (Волчанецкий, 1937). Позже для этих водоёмов в качестве гнездящихся указывали *pyrrhuloides* и *härmsi* (= *harterti*), а на пролёте были многочисленны северо-сибирские *passerina* и изредка отмечались южно-сибирские *pallidior* (Гаврилов и др., 1968). Позже синонимика форм тростниковой овсянки, гнездящихся в Казахстане и на юге России, неоднократно пересматривалась (Кузьмина, 1974; Степанян, 2003; Коблик и др., 2006) и в настоящее время нуждается в обстоятельной ревизии.

**Овсянка-ремез** (*Emberiza rustica*). Стая из 25-30 птиц во второй декаде марта 2006 г. после сильных снегопадов в течение недели держалась у животноводческого комплекса в низовьях р. Еруслан в окрестностях с. Дьяковка Краснокутского р-на (Завьялов и др., 2011). Эти овсянки с начала 1990-х годов регулярно отмечаются также в Волго-Ахтубинской пойме против Волгограда (Пименов, Белик, 2012). Участвовавшие залёты этих птиц на юг России связаны, вероятно, с увеличением их численности в таёжной зоне и расселением к югу, что наблюдается в Скандинавии и Прибалтике (Snow, Perrins, 1998), в Ленинградской (Мальчевский, Пукинский, 1983) и Кировской обл. (Сотников, 2008).

**Овсянка садовая** (*Emberiza hortulana*). В прошлом была очень обычна и многочисленна в долине р. Еруслан, где вместе с серой славкой часто доминировала по численности среди птиц в характерных стациях. Так, в берёзовых колках на песчаной террасе у с. Дьяковка в июне 1951 г. учитывали до 3 особей/км маршрута (Волчанецкий, Яльцев, 1934; Юдин, 1952; Груздев, 1955), а в 2001 г. в том же районе обилие этих овсянок на залежах изменялось от 1,3 до 12,0 пар/10 га (Опарин и др., 2001; цит. по: Завьялов и др., 2011). Там же 22.06.2003 было найдено гнездо с 4 яйцами, а 11-14.06.2008 наблюдали выводок (Завьялов и др., 2011). В начале XXI в. почти все популяции садовой овсянки в Европе охватила глубокая депрессия (Jiguet et al., 2016, 2019; Мищенко и др., 2017; Атлас ..., 2020), в результате чего численность этих птиц в Заволжье заметно снизилась, и в мае 2019-2021 гг. в окрестностях пос. Гмелинка Старополтавского р-на они отмечались по лесополосам среди полей довольно редко.

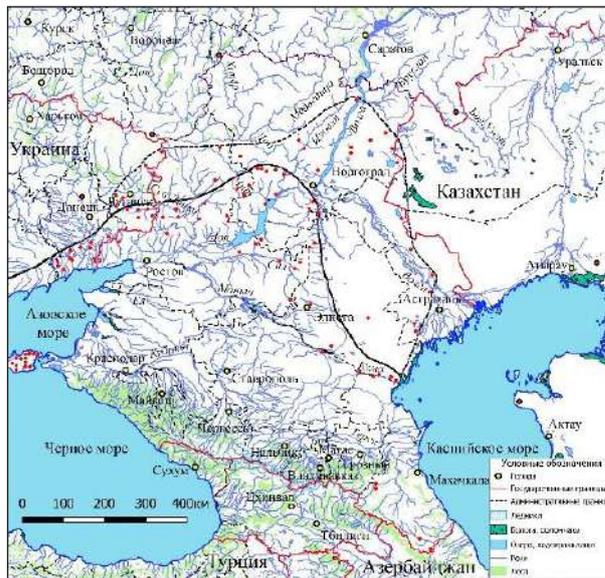
В Приэльтонье садовая овсянка лишь изредка встречается на миграциях. В Заволжье весной они идут с конца апреля до середины мая, а затем с середины августа до середины сентября, изредка до

октября (Юдин, 1952; Динесман, 1955; Гаврилов и др., 1968; Линдеман, 1971; Линдеман и др., 2005; Букреев, Чернобай, 2006; Быков и др., 2009; Рупасов и др., 2022a). На миграционных остановках птицы нередко поют, и вероятно такой самец, добытый 04.05.1949 на Эльтоне, дал повод предполагать там гнездование этой овсянки (Волчанецкий и др., 1950; Девятко, Джамирзоев, 2012). Нами стайка пролетных самок наблюдалась у пос. Эльтон 14.05.2015; первая певшая птица встречена 04.05.2023 в хуторе южнее оз. Эльтон, а 06.05.2023 стайка самцов наблюдалась близ Финогенова пруда. На гнездовые они отмечались к югу лишь до Николаевского р-на (04.07.2014).

**Овсянка черноголовая** (*Emberiza melanocephala*). На гнездовые в Заволжье, расселяясь с запада, впервые появилась в 1940-е годы. Тогда у Джаныбека отмечали поющих самцов, 20.06.1949 в лесопосадках на молодом деревце нашли гнездо с птенцами, а 22.06.1949 добыли самца и самку (Волчанецкий, 1950; Волчанецкий и др., 1950; Девятко, Джамирзоев, 2012). В окрестностях Джаныбека в искусственных насаждениях и зарослях по балкам этих овсянок наблюдали также и в 1950 г., но лишь в течение мая (Динесман, 1955). Еще 6 встреч зарегистрировали в Приэльтонье в 1964-1966 гг. Так, у Джаныбека 02.05.1964 встречена стайка из 4 вероятно пролётных самцов; 07.06.1965 в балке с кустарниками близ северного берега оз. Эльтон добыта самка с яйцом в яйцевод; 22.06.1965 самец пел в старых лесополосах у пос. Эльтон; с 25.06.1965 до начала июля самец пел в саду в 10 км от пос. Джаныбек; 15.05.1966 в насаждениях Джаныбекского стационара наблюдали две группы из 1 самца и 2 самок и 1 самца и 3 самок. Но позже вплоть до начала XXI в. черноголовую овсянку в Приэльтонье не встречали (Линдеман, 1971; Линдеман и др., 2005; Быков и др., 2009).

Нами в 2009-2023 гг. выявлена новая волна расселения этих овсянок в Заволжье. Начиная с 2009 г. В.Н. Пименов изредка встречал одиночек и пары в окрестностях с. Катричев Быковского р-на в Волгоградском Заволжье, а в мае 2012 г. они были неожиданно обнаружены нами у оз. Баскунчак на севере Астраханской обл. (Белик, 2012). В мае-июле 2014 г. черноголовые овсянки уже неоднократно отмечались в характерных стациях в разных районах Волгоградского Заволжья. Так, 29.05. певший самец встречен на пустыре в с. Красный Октябрь на севере Среднеахтубинского р-на, затем 30.05. учтены 2 самца, певшие на бурьянистых залежах у с. Маяк Октября на севере Ленинского р-на; ещё 2 самца отмечены в садах у с. Солдатско-Степное и с. Овечирино Быковского р-на и 1 самец встречен у с. Гормаки Палласовского р-на; 31.05. еще 1 самец наблюдался у с. Золотари, а 05.07. самец пел среди спирейников в степи восточнее с. Садчиков Палласовского р-на. Наконец, 01.07.2023 самец пел на окраине пос. Эльтон. Учитывая фенологию миграций в Предкавказье (Моламусов, 1967), где весной 1952-1964 гг. эти овсянки появлялись с зимовок в среднем ( $n=9$ ) 15.04., можно полагать, что майские встречи певших птиц в Заволжье должны относиться, несомненно, уже к местным гнездящимся особям (рис. 8).

**Овсянка желчная** (*Emberiza bruniceps*). Расширение ареала желчной овсянки в Казахстане привлекло внимание еще П.П. Сушкина (1908), но особенно быстро она расселялась на запад в первой половине XX в., преодолев за 50 лет расстояние более чем в 800 км – от Актюбинска до Волги (Формозов, 1959). К середине XX в. эта овсянка была обычна по долине р. Большой Узень в Волго-Уральском междуречье, а также в окрестностях озёр Баскунчак и Эльтон (Волчанецкий, 1937, 1950; Мальчевский, 1946; Динесман, 1955). В Приэльтонье на Джаныбекском стационаре обилие птиц летом 1949 г. составляло 8 пар/км<sup>2</sup>, а 20 и 22.06.1949 там найдены 2 гнезда с 2 и 4 свежими яйцами и добыты 2 самца и 1 самка (Волчанецкий, 1950). Кроме того, желчная овсянка была отмечена ещё в ряде районов Заволжья, а в 1953 г. – на правобережье Волги у г. Волгограда (Формозов, 1959; Гаврилов и др., 1968; Пославский, 1974). В середине XX в. эта овсянка интенсивно расселялась также на север по долине Нижнего Урала (Дубинин, 1953; Дубинин, Торопанова, 1956; Джубанов, 1971).



**Рис. 8.** Распространение черноголовой овсянки: сплошная линия – северная граница регулярного гнездования; пунктир – границы периодической дисперсии; красные пуансоны – летние встречи у границ ареала; чёрно-красные пуансоны – залёты в Донецкую, Воронежскую и Саратовскую области и в Казахстан (по: Белик, 2023)

Однако вскоре численность желчной овсянки в Волго-Уральском междуречье стала быстро сокращаться, и в 1960-е гг. она практически полностью исчезла на Эльтоне и в других районах Заволжья (Гаврилов и др., 1968; Belik, 1997; Линдеман и др., 2005; Быков и др., 2009; Белик, 2012). Так, на Джаныбекском стационаре в 1964-1966 гг. гнездились по 4-6 пар, в 1967-1968 гг. – единичные пары, а затем певший самец встречен лишь в июне 1973 г. До 1969 г. певших самцов отмечали также близ пос. Палласовка, в старых садах и в балках с кустарниками близ оз. Эльтон. Кроме того, 2 певших самца отмечены в июне 1982 и 1984 гг. среди спирейников в Казахстане в 30 км восточнее Джаныбека (Линдеман и др., 2005).

Лишь в конце XX ст. начался новый этап экспансии этого вида на запад и северо-запад. Нами певший самец отмечен 19.05.1996 у Камыш-Самарских озер в низовьях Узеней (Белик, 2008), а 22.05.1996 наблюдался близ пос. Фурманово, где в 1928 г. эту овсянку впервые в Заволжье нашел И.Б. Волчанецкий (1937). При этом следует заметить, что В.Л. Шевченко (личн. сообщ.), проработавший в Западном Казахстане более 40 лет, до 1996 г. желчных овсянок там ни разу не встречал (см.: Гаврилов и др., 1968; Белик, 2008, 2012). В 1994-1999 гг. эти овсянки были найдены также в ряде юго-восточных р-нов Саратовской обл. (Завьялов, Табачишин, 1999, 2007; Морозов, Корнев, 2000; Завьялов и др., 2011) и вновь появились в окрестностях оз. Баскунчак в Астраханской обл. (Букреев, 1999, 2001; Амосов, 2010б, 2012; Белик, 2012). В конце 1990-х гг. их отмечали также в Приерусланской степи в Краснокутском р-не Саратовской обл. (Опарин, Опарина, 2003; Опарин и др., 2004), две овсянки встречены 13.07.2000 на хуторище у оз. Булухта в Волгоградском Заволжье (Линдеман и др., 2005), 12.06.2003 певший самец отмечен близ с. Новый Тихонов Старополтавского р-на (Барабашин, 2004), с 2005 г. овсянки стали ежегодно регистрироваться в Приэльтоне (Быков и др., 2009), а 23-24.05.2011 по-видимому гибридный самец наблюдался у с. Федоровка Быковского р-на (Е.И. Ильяшенко, личн. сообщ.; рис. 9).



**Рис. 9.** Видимо, гибридный самец *Emberiza melanocephala* × *bruniceps*: 24.05.2011, Заволжье. Фото Е.И. Ильяшенко.

**Рис. 10.** Западная граница пределов дисперсии желчной овсянки на юге России и в смежных регионах в начале XXI в.: красные пуансоны – по литературным и оригинальным данным; чёрно-красные пуансоны – залёты в Калмыкию, в Ставропольский край, Ростовскую и Воронежскую обл. (по: Белик, 2023, с дополнениями)

В начале XXI в. певших желчных овсянок трижды наблюдал в Заволжье также В.Н. Пименов: 09.06.2009 в кустах тамарикса у канала между оз. Булухта и с. Вишневка, 29.05.2011 – на ЛЭП в 7 км к востоку от с. Катричев Быковского р-на, а 17.06.2013 – на ЛЭП в 6 км к северу от этого же села. Ещё один самец отмечен нами 30.05.2014 у кошары восточнее с. Катричев, 30.06.2023 самец встречен восточнее Финогенова пруда, а французские орнитологи трижды в конце мая 2014, 2015 и 2016 гг. наблюдали певшего самца на постоянном участке в придорожной лесополосе близ г. Ленинск, хотя 14.05.2015 мы его там еще не смогли найти (рис. 10).

О начале дисперсии желчной овсянки на запад и северо-запад свидетельствуют, вероятно, и дальние залёты одиночных самцов, отмечавшиеся 07.06.2009 в Мордовии (Спиридонов, 2011), 23.06.2010 в Воронежской обл. (Соколов, 2011), 27.05.2019 в Ростовской обл. (Забашта, 2019). Эта дисперсия могла быть вызвана значительным увеличением численности желчных овсянок в степях Приуралья, где в 1985-1986 гг. они достигли г. Оренбурга (Гавлюк, 1989), в 1988 г. были обычны уже в Таловской степи на Синем Сырте (Гейде, Толин, 1989), а к 1997-1999 гг. широко заселили юго-западные районы

Оренбургской обл. (Морозов, Корнев, 2000) и юго-восточные районы Саратовской обл., где обилие этих птиц в гнездовых биотопах к 2005-2006 гг. достигало 2-14 пар/км<sup>2</sup>, или в среднем 7,3 пар/км<sup>2</sup> (Завьялов, Табачишин, 2007; Завьялов и др., 2011).

**Подорожник** (*Calcarius lapponicus*). Для Волгоградского Заволжья указан только С.А. Букреевым и В.Ф. Чернобаем (2006), считавшими подорожника малочисленным зимующим видом Приэльтонья. В небольшом числе, нерегулярно он появляется зимой также и в соседних районах Казахстана (Гаврилов и др., 1968). По нашим данным, в окрестностях г. Волжского и Волгограда подорожник зимует регулярно, и в период 1993-2021 гг. его не встречали лишь в трёх из 29 зим. Прилетает он осенью, начиная с 29.09. – 24.11., в среднем (n=26) – с 21.10., однако сроки его появления очень сильно колеблются по годам (стандартное отклонение составляет ±20 дней), вероятно в зависимости от погодных условий в более северных и восточных степных районах. Численность подорожников здесь в целом невелика; обычно они встречаются в степи в смешанных стаях жаворонков небольшими группами по 1-2 особи (n=17), изредка до 4-10 особей (n=6), редко до 20-25 птиц вместе. Более обычны они были зимой 2009/10 и 2014/15 гг., когда в Заволжье учтено 6 и 9 встреч (Белик и др., 2015а, 2022б).

**Пуночка** (*Plectrophenax nivalis*). В начале XX в. в низовьях р. Еруслан пуночки появились в начале декабря 1929 г. и кочевали всю зиму по степи до марта (Волчанецкий, Яльцев, 1934). В Приэльтонье стайки пуночек наблюдали в феврале 1966 г. (Линдеман, 1971). С.А. Букреев и В.Ф. Чернобай (2006) считали пуночку малочисленным зимующим видом Приэльтонья. По нашим данным, пуночка прилетает к г. Волжскому и Волгограду обычно в период 06.11. – 15.01., в среднем (n=20) – 07.12., часто уже зимой, а иногда появляется лишь в феврале, в конце зимы, что отмечали и в других районах Заволжья (Волчанецкий, Яльцев 1934; Линдеман 1971). Её кочевки в степях Нижнего Поволжья нередко связаны с резкими похолоданиями и снегопадами, поэтому не имеют чётких сроков миграций (стандартное отклонение дат прилета составляет ±22 дня) и нерегулярны. В период 1993-2021 гг. пуночек отмечали всего в 20 из 29 зим. Сравнительно невелика и численность этих птиц, кочующих в Поволжье обычно в смешанных стаях жаворонков. Стаи пуночек насчитывают чаще всего до 10-60 птиц, и лишь изредка достигают 100-200 особей. Наиболее массовые зимовки наблюдались в январе-марте 2010 г. и в январе-феврале 2015 г., когда отмечено 6 и 4 встречи (Белик и др., 2015а, 2022б).

#### Дополнения

Благодаря финансовой поддержке Союза охраны птиц России, природного парка «Эльтонский» и ООО «Эко-НИОКР», в начале мая и конце июня 2023 г. были проведены две экспедиционные поездки по Заволжью, которые позволили собрать ряд важных дополнительных данных о состоянии степных популяций некоторых неворобьиных птиц, упоминавшихся в нашем предыдущем сообщении (Белик и др., 2022в). Наибольший интерес в этом плане представляют сведения о степном орле, журавле-красавке и стрепете, которые излагаются ниже.

**Орёл степной** (*Aquila nipalensis*). Проверка гнездовой степного орла в Приэльтонье, проведенная в 2023 году, подтвердила выраженную тенденцию сокращения его численности (Белик и др., 2015в; Пименов, Белик, 2023). Сравнительно обычны орлы оказались лишь на самом востоке, близ границ Казахстана, где в придорожных лесополосах вдоль автотрассы с. Кайсацкое – пос. Эльтон в мае 2023 г. на 70 км было учтено 14 жилых гнёзд степного орла, причём на этом автомаршруте удалось выявить, очевидно, не все его гнезда (рис. 11). Там на пастбищах вокруг многочисленных хуторов и кошар ещё обитали суслики, и орлы были обеспечены кормом. Поэтому вдоль дороги сконцентрировались, вероятно, те птицы, что покинули степные районы вокруг оз. Булухта, оставшиеся без скота и сусликов (рис. 12).

В степях западнее, между автотрассой и р. Хара, а также по западному берегу оз. Эльтон, степные орлы встречались спорадично, изредка, хотя местами возле колоний сусликов они ещё формировали небольшие, но довольно плотные поселения. Дальше к западу, между Финогоновым прудом и с. Катричев, 06.05.2023 на 78 км автомаршрута нами уже не было встречено ни орлов, ни их гнёзд. А южнее, между хут. Отгонный Палласовского района и пос. Степной Ленинского района, 01.07.2023 на 88 км автомаршрута учтены всего 6 степных орлов и найдены 2 выводка по 1 слётку. Следует отметить и отсутствие значительных скоплений холостых орлов, регулярно регистрировавшихся в Заволжье у водоемов в 2010-2014 гг. (Белик и др., 2015в).

В условиях аридизации климата, исчезновения пресных водоёмов и сокращения выпасаемого поголовья домашнего скота, прежде всего овец, следует прогнозировать дальнейшее сокращение численности малого суслика в полупустынях Приэльтонья и деградацию локальных, российских популяций степного орла.

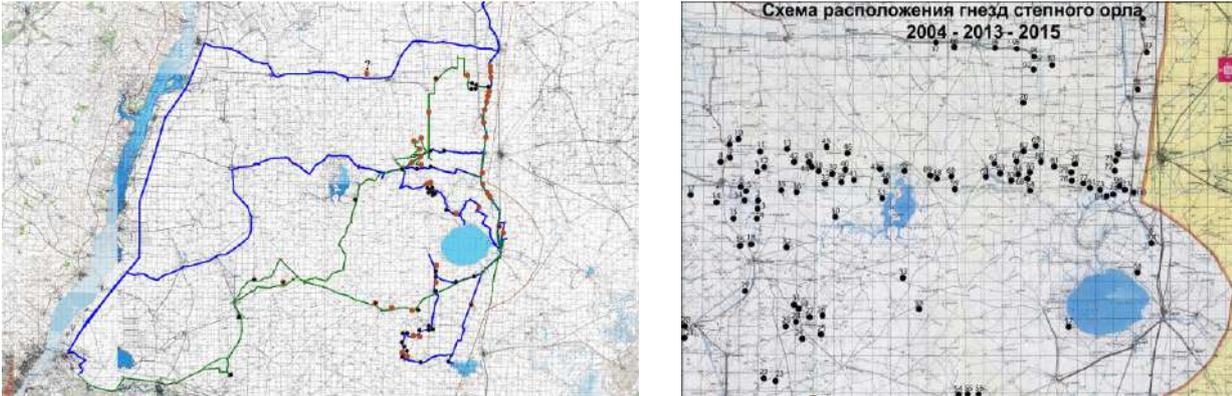


Рис. 11. Распространение степного орла в Приэльтонье в 2023 г. ● – жилые гнезда и выводки;

● – брошенные и погибшие гнезда; ● – встречи птиц;

Рис. 12. Гнезда степного орла, закартированные в Волгоградском Заволжье в 2004-2015 гг. (по: Пименов, Белик, 2023)

**Журавль-красавка** (*Anthropoides virgo*). В последние годы у красавки, как и у степного орла, в Волгоградском Заволжье наблюдается быстрое сокращение популяции. В Приэльтонье численность журавлей в 1997 г. оценивали в 150 пар, а в 2003-2004 гг. – около 100 пар. Рост их численности во второй половине XX в. связывали с развитием орошаемого земледелия, что значительно улучшило кормовые условия для птиц и обеспечило их водопоями (Шубин и др., 2000; Букреев, Чернобай, 2006; Чернобай, 2011; Белик и др., 2022в). Но затем на фоне аридизации климата, пересыхания каналов, исчезновения многих кошар с постоянными водопоями, сокращения площади посевов зерновых и зарастания пастбищ высокотравьем, популяция красавки начала быстро деградировать.

В мае 2023 г. на 401 км учётных маршрутов в степях Приэльтонья нами были учтены всего 4 встречи с территориальными птицами, в том числе у хут. Приозерный 04.05.2023 найдено гнездо с одним свежим яйцом; ещё пара встречена у с. Катричев и 2 одиночные птицы – у хут. Лиманный и хут. Маяк Октября. На севере Волгоградского Заволжья на 151 км учётных маршрутов в мае найдена одна пара на постоянном гнездовом участке у хут. Зерновой Старополтавского р-на и ещё пара держалась в 5-6 км северо-западнее уже в Саратовской обл. Кроме того, 2 пары отмечены на маршрутах по автотрассам: к западу от хут. Гормаки и к северу от с. Кайсацкое.

В июне-июле 2023 г. на 401 км учётных маршрутов по степям Приэльтонья за 3 дня встречена лишь одна пара у пруда в хут. Приозёрный, возможно – пара от гнезда, найденного в мае, которая осталась без птенцов. В целом в Заволжье в 2023 г. отмечено 12 особей на 953 км, т.е. 1,3 особи или 0,7 условных пар на 100 км маршрутов.

Для сравнения отметим, что встречаемость красавки в Приэльтонье в мае 2003 г. составляла в среднем 4,5 особей/100 км маршрута (Барабашин, 2004), а в мае 2010 г., по нашим данным, там отмечали 5,2 особей/100 км. В 2011 г. в Заволжье было в среднем 3,1 особей/100 км (Ильяшенко, 2011, 2013), в конце июня 2013 г., по данным В.Н. Пименова, в Приэльтонье на 400 км было найдено 8 пар, потерявших птенцов из-за массового размножения мошки, т.е. 4,0 особей/100 км, в конце мая 2014 г. учтено 5,6 особей/100 км (Гугуева и др., 2014), а в мае 2015 г. нами отмечены лишь 1,8 особей/100 км маршрута (Белик и др., 2022в). Всего в Приэльтонье на площади около 2.500 км<sup>2</sup> в 2016-2017 гг. гнездились 22-23 пары красавки, или 0,9 пар/100 км<sup>2</sup> (Беляченко и др., 2017; Иванов, 2017), а в 2023 г. нам удалось найти в этом районе всего 1-3 пары.

Сокращение численности красавки в разных районах отмечали в 2023 г. и многие местные жители, исчезновение же некоторых известных территориальных пар и летних скоплений неполовозрелых птиц прослежено и нами. При этом сложилось впечатление, что в более благополучном положении находятся красавки в северных и западных районах Волгоградского Заволжья, где сохранились посевы зерновых, а также естественные и искусственные водопой.

**Стрепет** (*Tetrax tetrax*). После значительного роста и восстановления популяций стрепета во многих регионах России и Казахстана в начале XXI в. (Федосов, 2019), в последние годы в Волгоградском Заволжье наметился спад его численности (Белик и др., 2021). Крайне низкой она оставалась в Заволжье и в 2023 г. Так, в заказнике «Дрофиный» в Старополтавском р-не в мае мы учли всего 5 самцов на 151 км автомаршрута при полосе учёта около 100 м, т.е. 0,3 особей/км<sup>2</sup>. В окрестностях оз. Булухта в мае встречены всего 2 самца на 78 км (0,3 особей/км<sup>2</sup>), а возле Эльтона – 6 самцов на 264 км (0,2 особей/км<sup>2</sup>). В конце же июня 2023 г. в Приэльтонье отмечены всего 4 самки на 401 км автоучётов по степным дорогам.

Для сравнения укажем, что при специальных поисках стрепетов в заказнике «Дрофиный» на севере Волгоградского Заволжья на трансектах шириной от 100 до 300 м при разных условиях в апреле-мае 2019-2021 гг. были учтены 64 самца и 8 самок на 554 км автомаршрутов. При этом обилие самцов в 2019 г. составило 0,4-1,8 особей/км<sup>2</sup>, в 2020 г. – 0,7, а в 2021 г. – 0,1 особей/км<sup>2</sup> (Белик и др., 2021).

На равнинах у оз. Булухта в мае 2013 г. за день были учтены 9 самцов на 120 км маршрута; в мае 2014 г. в безлюдных степях Приэльтона мы учли за день 5 самцов на 150 км, а на залежах в районе с. Вишнёвка Палласовского р-на обилие стрепетов достигало 11 птиц на 22 км; наконец, 13.05.2015 в Приэльтоне вспугнуты 8 самцов и 12 самок на 280 км маршрута при ширине трансекты около 100 м (Белик и др., 2022в). Близкие показатели были получены там и в мае 2016-2017 гг., когда вдоль западного берега Эльтона учли 5 самцов на 56 км маршрута (Беляченко и др., 2018).

Причины сокращения численности стрепета в последние годы в Заволжье по-прежнему остаются недостаточно понятными. Во всяком случае очевидных лимитирующих факторов здесь для этих птиц выявить сейчас нам не удалось.

**Благодарности.** В заключение мы хотим искренне поблагодарить всех коллег, принимавших участие в совместных экспедициях, консультировавших или предоставивших свои неопубликованные данные о птицах Волгоградской области. Среди них как профессионалы А.Н. Антончиков, О.В. Бородин, В.В. Ветров, А.В. Давыгора, В.А. Зубакин, А.П. Иванов, Е.И. Ильяшенко, А.Ф. Ковшарь, Ю.В. Милобог, С.В. Рупасов, П.С. Томкович, А.С. Урусова, В.Ф. Чернобай, В.Л. Шевченко, А.О. Шубин, так и любители М.М. Байбаков, И.И. Болкунов, В.Д. Герд, А.В. Жменя, Р.Ш. Махмутов, А.И. Маяцкий, С.И. Мякишев, А.Ю. Сивоконь и др.

### Литература

**Амосов П.Н.** Видовой состав, биотопическое распределение и численность жаворонков (Alaudidae) в окрестностях озера Баскунчак//Современное состояние и стратегии сохранения природных и антропогенных экосистем. Волгоград, 2010а. С. 5–12. **Амосов П.Н.** Фауна позвоночных животных заповедника «Богдинско-Баскунчакский». Волгоград, 2010б. 92 с. **Амосов П.Н.** Птицы (Aves)//Состояние и многолетние изменения природной среды на территории Богдинско-Баскунчакского заповедника: Монография. Волгоград, 2012. С. 182–211.

**Артемова Е.А., Муравьев И.В.** Симпатрия «желтых» трясогузок (Passeriformes, Motacillidae, Motacillinae): География, экология, эволюция, ч.1: География и экология видов. М., 2012. 152 с.

**Атлас гнездящихся птиц европейской части России.** М.: Фитон XXI, 2020. 908 с.

**Байбаков А.М.** Отчий край. Волгоград, 2010. 392 с.

**Барабашин Т.О.** Результаты обследования некоторых КОТР Поволжья в 2003 г.//Ключевые орнитол. территории России: Информ. бюлл., 2004. № 19. С. 17–19. **Барабашин Т.О., Чернобай В.Ф., Иванов А.П., Касаткина Ю.Н.** Мониторинг КОТР–2002: Волгоградская область: Озеро Эльтон//Ключевые орнитол. территории России: Информ. бюлл., 2003. № 17. С. 3–5.

**Белик В.П.** Розовый скворец *Pastor roseus* в Предкавказье и на Дону//Русский орнитол. журнал, 1993. Т.2, № 3. С. 347–359. **Белик В.П.** Птицы степного Придонья: Формирование фауны, ее антропогенная трансформация и вопросы охраны. Ростов н/Д.: Изд-во РГПУ, 2000. 376 с. **Белик В.П.** Некоторые особенности формирования летнего населения жаворонков в лугово-степных ландшафтах юго-восточной Европы//Беркут, 2000а. Т.9, вып. 1-2. С. 86–101. **Белик В.П.** Основные особенности и закономерности формирования летнего населения жаворонков в лугово-степных ландшафтах Юго-Восточной Европы//Чтения памяти проф. В.В. Станчинского, вып.3. Смоленск, 2000б. С. 110–114. **Белик В.П.** Материалы к мониторингу орнитофауны Камыш-Самарских озер (Западный Казахстан)//Стрепет, 2008. Т.6, вып. 2. С. 5–28. **Белик В.П.** Желчная и черноголовая овсянки в Богдинско-Баскунчакском заповеднике//Стрепет, 2012. Т.10, вып. 2. С. 140–145. **Белик В.П.** К изучению динамики ареала соловьиной широкохвостки в Восточной Европе//Стрепет, 2012. Т.10, вып. 1. С. 78–92. **Белик В.П.** Жаворонки в полупустынных окрестностей озера Баскунчак//Исследования природн. комплекса окрестностей озера Баскунчак: Сб. науч. статей. Волгоград, 2013. С. 22–26. **Белик В.П.** Особенности распространения горной трясогузки *Motacilla cinerea* в европейской части России//Русск. орнитол. журнал, 2020. Т.29, № 1932. С. 2549–2560. **Белик В.П.** Весенняя орнитофауна Чижинских разливов, Западный Казахстан//Selevinia, 2021. Т.29. С. 40–47. **Белик В.П.** Ещё раз о жаворонках рода *Calandrella* в степях Заволжья//Русск. орнитол. журнал, 2022. Т.31, № 2174. С. 1371–1377. **Белик В.П.** Птицы Южной России, т.2: Воробьиные – Passeriformes: Материалы к кадастру. Ростов н/Д.–Таганрог, 2023. 618 с. **Белик В.П., Бахтадзе Г.Б.** К уточнению юго-западных границ ареала бормолушки//Орнитология, 1982. Вып. 17. С. 157–158. **Белик В.П., Гугуева Е.В.** Индийская камышевка *Acrocephalus agricola* в Заволжье и европейской части России//Русск. орнитол. журнал, 2022. Т.31, № 2153. С. 293–297. **Белик В.П., Гугуева Е.В., Колякина Н.Н.** Врублевский Е.И.: Птицы, гнездящиеся в Волгоградской области//Стрепет, 2022а. Т.20, вып. 1. С. 5–55. **Белик В.П., Гугуева Е.В., Махмутов Р.Ш.** Текущая динамика численности стрепета в Волгоградском Заволжье//Стрепет, 2021. Т.19, вып.1-2. С. 124–129. **Белик В.П., Гугуева Е.В., Милобог Ю.В., Ветров В.В., Пименов В.Н.** Степной орёл (Accipitridae, Aves) в Волгоградском Заволжье//Поволжский экол. журнал, 2015в. № 4. С. 363–380. **Белик В.П., Гугуева Е.В., Пименов В.Н.** Птицы Волгоградского Заволжья (сообщение 1: Неворобьиные)//Selevinia, 2022в. Т.30. С. 49–97. **Белик В.П., Гугуева Е.В., Пименов В.Н., Жменя А.В.** Пульсации ареала и численности белокрылого жаворонка *Melanocorypha leucorgera* в Заволжье//Русск. орнитол. журнал, 2023а. Т.32, № 2324. С. 3169–3175. **Белик В.П., Маловичко Л.В., Комаров Ю.Е., Музаев В.М., Федосов В.Н., Пименов В.Н.** Новая инвазия сибирской кедровки в Южную Россию в 2008/2009 году//Стрепет, 2009. Т.7, вып.1-2. С. 36–49. **Белик В.П., Музаев В.М.** Современный характер пребывания белокрылого жаворонка на Европейском Юго-Востоке России//Кавказ. орнитол.

вестник, 1995. Вып.7. С. 7–9. **Белик В.П., Пименов В.Н., Гугуева Е.В.** Эльтонский жаворонки в Поволжье: история изучения и исчезновения черного жаворонка//Стрепет, 2015а. Т.13, вып.2. С. 86–104. **Белик В.П., Пименов В.Н., Гугуева Е.В.** Роль водоемов в распространении и динамике численности жаворонков//Степные птицы Сев. Кавказа и сопредельных регионов: Изучение, использование, охрана: Мат-лы Международной конф. Ростов н/Д., 2015б. С. 75–78. **Белик В.П., Пименов В.Н., Гугуева Е.В., Байбаков М.М., Герд В.Д., Мякишев С.И.** Появление розовых скворцов в Волгоградском Заволжье//Стрепет, 2017. Т.15, вып.2. С. 117–118. **Белик В.П., Пименов В.Н., Жменя А.В.** Зимовка северных воробьиных птиц в Нижнем Поволжье//Русск. орнитол. журнал, 2022б. Т.31 (2186). С. 2044–2050. **Белик В.П., Пименов В.Н., Жменя А.В.** Инвазивные и залетные виды воробьиных птиц в Нижнем Поволжье//Русск. орнитол. журнал, 2023б. Т.32, № 2280. С. 895–904. **Белик В.П., Поливанов В.М., Тильба П.А. и др.** Современные популяционные тренды гнездящихся птиц Южной России//Стрепет: Фауна, экология и охрана птиц Южной Палеарктики, 2003. Вып.1. С. 10–30.

**Беляченко А.А., Пискунов В.В., Беляченко А.В., Иванов А.П., Исабеков А.** Квадрат 38UPV2. Волгоградская область, Республика Казахстан//Фауна и население птиц Европейской России. Ежегодник Программы «Птицы Москвы и Подмосквья», 2017. Вып.9. С. 564–571. **Беляченко А.В., Мосолова Е.Ю.** Воронок/Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. 3-е изд. Саратов, 2021. С. 420. **Беляченко А.В., Пискунов В.В., Беляченко А.А.** О новых и редких видах птиц в волгоградском Заволжье//Русск. орнитол. журнал, 2018. Т.27, № 1563. С. 529–549.

**Бёме Л.Б., Ушатинская Р.С.** О заселении степей Восточного Предкавказья новыми представителями орнитофауны//Изв. 2-го Сев.-Кавказ. пед. ин-та, т.9. Орджоникидзе, 1932. С. 163–183.

**Бородин О.В.** Проникновение индийской и тростниковой камышевок в Среднее Поволжье//Орнитология, 2004. Вып.31. С. 212–213. **Бородин О.В.** Проникновение индийской *Acrocephalus agricola* и тростниковой *A. scirpaceus* камышевок в Среднее Поволжье//Русск. орнитол. журнал, 2013. Т.22, № 879. С. 1330–1333.

**Бостанжогло В.Н.** Орнитологическая фауна Арало-Каспийских степей. М., 1911. 410 с.

**Букреев С.А.** Материалы по птицам Богдинско-Баскунчакского заповедника//Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России. М.: СОПР, 1999. С. 61–65. **Букреев С.А.** Мониторинг КОТР: Богдинско-Баскунчакский//Ключевые орнитол. территории России: Информ. бюлл., 2001. № 13. С. 17. **Букреев С.А., Мадрид Хименес Л.А., Рыхлова Т.Б., Солдаткина А.А.** Мониторинг КОТР–2001: Астраханская область: Богдинско-Баскунчакский//Ключевые орнитол. территории России: Информ. бюлл., 2002. № 15. С. 3. **Букреев С.А., Чернобай В.Ф.** Значение Приэльтона для охраны птиц//Проблемы природопользования и сохранения биоразнообразия в условиях опустынивания: Мат-лы межрегион. науч.-практ. конф. Волгоград, 2000. С. 137–141. **Букреев С.А., Чернобай В.Ф.** Птицы Приэльтона//Биоразнообразие и проблемы природопользования в Приэльтоне: Сб. науч. трудов. Волгоград, 2006. С. 59–74.

**Быков А.В., Линдеман Г.В., Лопушков В.А.** Степные пожары в Приэльтоне//Биоразнообразие и проблемы природопользования в Приэльтоне: Сб. науч. трудов. Волгоград, 2006. С. 112–117. **Быков А.В., Линдеман Г.В., Лопушков В.А.** Фауна млекопитающих, птиц, рептилий и амфибий Заволжской глинистой полупустыни//Животные глинистой полупустыни Заволжья (конспект фаун и экологические характеристики). М., 2009. С. 13–61.

**Волчанецкий И.Б.** К орнитофауне Волжско-Уральской степи//Труды науч.-исслед. Зоолого-биол. ин-та Харьк. ун-та. Сектор экологии, 1937. Т.4. С. 23–78. **Волчанецкий И.Б.** К распространению желчной и черноголовой овсянок//Природа, 1950. № 8. С. 70–71. **Волчанецкий И.Б.** Семейство жаворонковые *Alaudidae*//Птицы Советского Союза, т.5. М.: Сов. наука, 1954. С. 512–594. **Волчанецкий И.Б., Капралова Н.И., Лисецкий А.С.** Об орнитофауне Эльтонского района Заволжья и ее реконструкции в связи с полезационным насаждением//Зоол. журнал, 1950. Т.29, вып.6. С. 501–512. **Волчанецкий И.Б., Яльцев Н.П.** К орнитофауне Приерусланской степи АССРНП//Учён. зап. Саратов. ун-та, 1934. Т.11, № 1. С. 63–93.

**В.Я.** [В. Яковлев]. Заметки о некоторых птицах Астраханской фауны//Природа, 1877. Т.5, кн.3. С. 132–133.

**Гавлюк Э.В.** Дополнительные сведения о распространении желчной овсянки в степном Предуралье//Распространение и фауна птиц Урала: Мат-лы к региональн. конф. Оренбург, 1989. С. 10.

**Гаврилов Э.И.** Семейство Трясогузковые//Птицы Казахстана, т.3. Алма-Ата: Наука, 1970. С. 286–363. **Гаврилов Э.И., Шевченко В.Л., Наглов В.А., Федосенко А.К.** Об орнитофауне Волжско-Уральского междуречья//Труды Ин-та зоол. АН КазССР, 1968. Т.29. С. 153–190.

**Гейде Г.М., Толин С.Л.** Орнитофауна «Таловской степи»//Распространение и фауна птиц Урала: Информ. мат-лы. Свердловск, 1989. С. 35–36.

**Голованова Э.Н.** Жаворонки в Волгоградской области//Орнитология, 1967. Вып.8. С. 342–344.

**Груздев В.В.** Орнитофауна Дьяковского леса как источник заселения птицами лесных посадок в Заволжье//Труды Ин-та леса АН СССР, 1955. Т.25. С. 239–254.

**Гугуева Е.В., Белик В.П., Пименов В.Н., Милобог Ю.В.** Учеты красавки в Волгоградском Заволжье в 2013 и 2014 гг.//Информ. бюлл. Рабочей группы по журавлям Евразии, 2014. № 13. М. С. 14–18.

**Девятко Т.Н., Джамирзоев Г.С.** Каталог орнитологической коллекции Музея природы Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина (Кавказ, южные регионы России и Украины, Средняя Азия, Казахстан). Харьков, 2012. 398 с.

**Дементьев Г.П.** Семейство сорокопудовые//Птицы Сов. Союза, т.6. М.: Сов. наука, 1954. С. 5–57.

**Джубанов А.А.** К расселению желчной овсянки (*Emberiza bruniceps* Brandt.) в Северном Прикаспии//Мат-лы по флоре и растительности Сев. Прикаспия. Л.: Изд-во Географ. о-ва АН СССР, 1971. Вып.5, ч.2. С. 108–109.

**Динесман Л.Г.** Предупреждение вредной деятельности чечевицы (*Erythrina erythrina*) в южном Заволжье//Сообщ. комплексной науч. экспедиции по вопросам полезационного лесоразведения АН СССР. М., 1952.

Вып.1. С. 76–77. **Динесман Л.Г.** Орнитофауна лесных посадок в северо-западной части Прикаспийской низменности в засушливые годы//Труды Ин-та леса, 1955. Т.25. С. 212–238. **Динесман Л.Г.** Изменение природы северо-запада Прикаспийской низменности. М.: Изд-во АН СССР, 1960. 160 с.

**Дубинин Н.П.** Птицы лесов нижней части долины реки Урал, ч.1. М.: Изд-во АН СССР, 1953. 127 с.  
**Дубинин Н.П., Торопанова Т.А.** Птицы лесов долины р. Урал, ч.2 и 3//Труды Ин-та леса, 1956. Т.32. С. 3–308.

**Забашта А.В.** Залёт жёлчной овсянки *Granativora bruniceps* на юго-запад Ростовской области//Русск. орнитол. журнал, 2019. Т.28, № 1786. С. 2854–2856.

**Завьялов Е.В.** Находки индийской камышевки и широкохвостки в Саратовской области//*Selevinia*, 1995. Т.3, вып.1. С. 41. **Завьялов Е.В., Мосолова Е.Ю., Табачишин В.Г., Шляхтин Г.В., Якушев Н.Н.** Птицы севера Нижнего Поволжья: Состав орнитофауны, кн.5. Саратов, 2011. 360 с. **Завьялов Е.В., Табачишин В.Г.** Новые данные о распространении желчной овсянки *Emberiza bruniceps* на севере Нижнего Поволжья//Русск. орнитол. журнал, 1999. Т.8, № 71. С. 22–23. **Завьялов Е.В., Табачишин В.Г.** Современное положение северных пределов распространения желчной овсянки (*Emberiza bruniceps*) на севере Нижнего Поволжья//Поволжский экол. журнал, 2007. № 1. С. 16–23. **Завьялов Е.В., Табачишин В.Г., Мосолова Е.Ю.** Динамика распространения и современная численность степного (*Melanocorypha calandra*) и белокрылого (*Melanocorypha leucoptera*) жаворонков на севере Нижнего Поволжья//Поволжский экол. журнал, 2007. № 4. С. 297–309. **Завьялов Е.В., Табачишин В.Г., Мосолова Е.Ю.** Новые данные к определению статуса широкохвостой камышевки *Cettia cetti* на севере Нижнего Поволжья//Русск. орнитол. журнал. 2005. Т.14, № 299. С. 857–859. **Завьялов Е.В., Табачишин В.Г., Якушев Н.Н., Мосолова Е.Ю.** О статусе индийской камышевки *Acrocephalus agricola* в Поволжье//Русск. орнитол. журнал, 2003. Т.12, № 235. С. 990–993. **Завьялов Е.В., Табачишин В.Г., Якушев Н.Н., Мосолова Е.Ю., Шляхтин Г.В. и др.** Птицы севера Нижнего Поволжья: Состав орнитофауны, кн.4. Саратов, 2009. 268 с. **Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В.** Черный жаворонок//Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, 2006. С. 456–458. **Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В., Табачишин В.Г., Хрустов А.В.** Орнитофауна проектируемого Национального парка «Дьяковский лес» (Саратовская область)//Проблемы природопользования и сохранения биоразнообразия в условиях опустынивания: Мат-лы Межрегион. науч.-практ. конф. Волгоград, 2000. С. 109–111. **Завьялов Е.В., Якушев Н.Н., Табачишин В.Г.** Динамика распространения серого (*Calandrella rufescens*) и малого (*C. cinerea*) жаворонков в Нижнем Поволжье на протяжении последнего столетия//Русск. орнитол. журнал, 2003. Т.12, № 226. С. 651–659. **Завьялов Е.В., Якушев Н.Н., Табачишин В.Г., Мосолова Е.Ю.** Первая встреча пятнистого сверчка *Locustella lanceolata* в Саратовской области//Русск. орнитол. журнал, 2005. Т.14, № 298. С. 820–821.

**Зарудный Н.А.** Орнитологическая фауна Оренбургского края//Зап. Импер. Академии наук: Приложение к т.57, ч.1. 1888. С. 1–338. **Зарудный Н.А.** Дополнительные заметки к познанию орнитологической фауны Оренбургского края//Bull. de la Soc. des Naturalistes de Moscou, 1889. Т.2. С. 658–681. **Зарудный Н.А.** Дополнения к «Орнитологической фауне Оренбургского края»//Мат-лы к познанию фауны и флоры Российской империи. Отд. зоол., 1897. Т.3. С. 171–312.

**Иванов А.П.** Квадрат 38UPV1. Волгоградская область//Фауна и население птиц Европейской России Ежегодник Программы «Птицы Москвы и Подмосковья», 2017. Вып.8. С. 419–427.

**Ильях М.П., Хохлов А.Н., Чепенас К., Черкаускас А., Казьмин Е.Н.** К летней орнитофауне Нижнего Поволжья и Калмыкии//Кавказ. орнитол. вестник, 2010. Вып.22. С. 37–51.

**Ильяшенко Е.И.** Отчет «Мониторинг популяций гнездящихся и пролетных видов птиц, занесенных в Красную книгу Волгоградской области (могильник, серый журавль, красавка) на территории Палласовского, Быковского и Николаевского муниципальных районов Волгоградской области». Волгоград, 2011. 68 с. **Ильяшенко Е.И.** Учеты красавки в Волгоградском Заволжье//Информ. бюл. РГЖ Евразии, 2013. № 12. С. 37–41.

**Казаков Б.А.** Птицы Западного Предкавказья. Дисс. ... канд. биол. наук. Ростов н/Д., 1974. 225+77 с.  
**Казаков Б.А.** Птицы Западного Предкавказья. Ростов н/Д., 2022. 200 с.

**Калинин В.Г.** Горная трясогузка//Стрепет, 2020. Т.18, вып.1-2. С. 115.

**Калякин М.В., Гришанов Г.В.** Вертявая камышевка//Красная книга Российской Федерации: Животные. 2-е изд. М.: ВНИИ Экология, 2021. С. 795–796.

**Карелин Г.С.** Разбор статьи г. А. Рябинына «Естественные произведения земель Уральского казачьего войска», извлеченной из книги его: Материалы для географии и статистики России. Уральское казачье войско. 2 части. СПб. 1866 г. Санкт-Петербург, 1875. 113 с.

**Квартальнов П.В.** Структура сообщества камышевок юга России. Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. М., 2005. 24 с.

**Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю.** Список птиц Российской Федерации. М.: КМК, 2006. 281 с.

**Козловский П.Н.** К орнитофауне Саратовской области//Учен. зап. Саратов. пед. ин-та. Фак. естествознания, 1949. Вып.13. С. 55–126.

**Корелов М.Н.** Семейство Жаворонковые//Птицы Казахстана, т.3. Алма-Ата: Наука Каз. ССР, 1970. С. 194–285. **Корелов М.Н.** Род Бормотушка//Птицы Казахстана, т.4. Алма-Ата: Наука Каз. ССР, 1972. С. 58–75.

**Костин С.Ю., Бескаравайный М.М., Андрищенко Ю.А., Тарина Н.А.** Розовый скворец в Крыму//Беркут, 1999. Т.8, вып. 1. С. 89–97.

**Кубанцев Б.С., Чернобай В.Ф.** Птицы северных районов Нижнего Поволжья (их охрана и изучение в школе и педагогическом институте): Учебное пособие. Волгоград: ВГПИ, 1982. 72 с.

**Кузьмина М.А.** Семейство Овсянковые//Птицы Казахстана, т.5. Алма-Ата: Наука, 1974. С. 121–200.

- Левашкин А.П.** Первая находка гнезда индийской камышевки *Acrocephalus agricola* в Нижегородской области//Русск. орнитол. журнал, 2008. Т.17, № 437. С. 1317.
- Линдеман Г.В.** Птицы искусственных лесных насаждений в глинистой полупустыне Северного Прикаспия//Животные искусств. лесных насаждений в глинистой полупустыне. М.: Наука, 1971. С. 120–151.
- Линдеман Г.В., Абатуров Б.Д., Быков А.В., Лопушков В.А.** Динамика населения позвоночных животных Заволжской полупустыни. М.: Наука, 2005. 252 с. **Линдеман Г.В., Лопушков В.А.** Многолетняя динамика населения жаворонков в заволжской глинистой полупустыне//Орнитология, 2004. Вып.31. С. 114–122.
- Ломакин С.А.** Зимняя инвазия белокрылого и черного жаворонков в Ростовскую область//Стрепет, 2006. Т.4, вып.2. С. 91–93.
- Лорец В.Ф.** Список птиц окрестностей Сарепты//Известия Саратов. общества естествоиспытателей, 1928. Т.3, № 1. С. 73–95.
- Мальчевский А.С.** О залете клеста-еловика в южное Заволжье//Природа, 1946. № 6. С. 71. **Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б.** Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана, т.2. Л.: Изд-во ЛГУ, 1983. 504 с.
- Маркитан Л.В.** Сравнительная экология некоторых видов камышевок (*Aves, Sylviidae, Acrocephalus*) в Восточном Приазовье. Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Ставрополь, 2004. 24 с.
- Мензбир М.А.** Птицы России, т.2. М., 1895. С. 837–1120.
- Мищенко А.Л., Белик В.П., Бородин О.В., Сарычев В.С., Суханова О.В. и др.** Оценка численности и ее динамики для птиц Европейской части России (результаты проекта «European Red List of Birds»). Москва: РОСИП, 2017. 63 с.
- Моламусов Х.Т.** Птицы центральной части Северного Кавказа. Нальчик, 1967. 100 с.
- Морозов В.В., Корнев С.В.** Дополнительные материалы по фауне птиц степной зоны Приуралья и Зауралья//Русск. орнитол. журнал, 2000. Т.9, № 88. С. 15–22.
- Недожогина Е.В., Недожогин А.А., Недожогина Я.А.** Красноголовый сорокопут//Стрепет, 2016. Т.14, вып.1-2. С. 223.
- Нумеров А.Д., Венгеров П.Д., Соколов А.Ю., Климов А.С. и др.** Наземные позвоночные Воронежской области: Кадастр. Белгород, 2021. 612 с.
- Опарин М.Л., Опарина О.С.** Изменение природных комплексов заволжских степей в связи с динамикой климата и антропогенным преобразованием//Поволжск. экол. журнал, 2003. № 1. С. 31–40. **Опарин М.Л., Опарина О.С.** Динамика населения наземногнездящихся птиц в ходе залежной сукцессии растительности в дерновинно-злаковых степях Заволжья//Поволжский экол. журнал, 2006. № 2/3. С. 154–163. **Опарин М.Л., Опарина О.С., Вацке Х.** *Miliaria calandra, Saxicola torquata* и *Melanocorypha leucoptera* в саратовском Заволжье//Русск. орнитол. журнал, 2002. Т.11, № 186. С. 506–507. **Опарин М.Л., Опарина О.С., Кондратьев Г.П. и др.** Динамика природных комплексов подзоны сухих степей Заволжья в XX столетии на примере Приуральской степи//Проблемы природопользования и сохранения биоразнообразия в условиях опустынивания: Мат-лы межрегион. науч.-практ. конф. Волгоград, 2000. С. 26–30. **Опарин М.Л., Опарина О.С., Цветкова А.А.** Выпас как фактор трансформации наземных экосистем семиаридных регионов//Поволжский экол. журнал, 2004. № 2. С. 183–199.
- Орлов Е.И., Кайзер Г.А.** Охотнoпромысловое значение Приуральских песков АССР НП//Учен. зап. Саратов. ун-та, 1933. Т.10, вып.2. С. 111–157.
- Паллас П.С.** Путешествие по разным провинциям Российского государства, ч.3, кн.2. СПб.: Изд-во Императ. Академии наук, 1788. 480 с.
- Парфёнов А.В., Бидашко Ф.Г.** Распространение тонкоклювой камышевки (*Luscinola melanopogon*) в Волго-Уральском междуречье//Selevinia, 2017. Т.25. С. 133–135.
- Пименов В.Н., Белик В.П.** Миграции овсянки-ремез в Волгоградской области//Стрепет, 2012. Т.10, вып.2. С. 134–139. **Пименов В.Н., Белик В.П.** Степной орел *Aquila nipalensis* в полупустынном Заволжье Волгоградской области//Русск. орнитол. журнал, 2023. Т.32, № 2331. С.3463-3478. **Пименов В.Н., Жменя А.В.** Горная чечетка//Стрепет, 2015. Т.13, вып.2. С. 127.
- Пискунов В.В.** Белокрылый жаворонок//Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, 2006. С. 455–456. **Пискунов В.В., Завьялов Е.В.** Жаворонок белокрылый//Красная книга Саратовской области: Растения. Животные. Саратов, 1996. С. 240–241. **Пискунов В.В., Опарин М.Л.** Структурные особенности сообществ птиц тростниковых зарослей средней зоны Волгоградского водохранилища//Поволжский экол. журнал, 2012. № 4. С. 464–468.
- Попельных В.В.** Заметки о расширении ареала индийской камышевки *Acrocephalus agricola* и появлении её на Ладожском озере//Русск. орнитол. журнал, 2000. Т.9, № 96. С. 18–20.
- Пославский А.Н.** К орнитогеографической характеристике Северного Прикаспия//Орнитология, 1974. Вып.11. С. 238–252.
- Птушенко Е.С.** О заселении птицами ползающих насаждений Сталинградской области//Охрана природы, сб.9. М.: Изд-во ВООП, 1949. С. 26–51.
- Реуцкий Н.Д.** Аннотированный список птиц Астраханского региона с указанием их распределения по природно-территориальным комплексам (часть пятая)//Астраханск. вестник экол. образования, 2015. № 1 (31). С. 75–108.
- Роскиков К.Н.** Результаты наблюдений над птицами западной части северо-восточного Кавказа//Труды С.-Петербур. об-ва естествоиспыт. Отдел зоол. и физиологии, 1888. Т.19. С. 36–57.
- Рупасов С.В., Комарова Е.В., Кильяно С.Д., Сидоров М.С., Шлуинская М.А.** Материалы к орнитофауне

окрестностей озера Эльтон весной 2021 года//Русск. орнитол. журнал, 2022. Т.31, № 2154. С. 364–374. **Рупасов С.В., Комарова Е.В., Дегтярёва К.Е., Исайчев А.А. и др.** Материалы к орнитофауне окрестностей озера Эльтон в весенний период 2022 года//Русск. орнитол. журнал, 2022а. Т.31, № 2213. С. 3387–3398.

**Самородов Ю.А.** О зимнем питании жаворонков Калмыкии//Орнитология, 1968. Вып.9. С. 371–373.

**Соколов А.Ю.** Новые виды птиц в фауне Прибитюжья (Воронежская область)//Орнитология, 2011. Вып.36. С. 223–224. **Соколов А.Ю.** О гнездовании индийской камышевки *Acrocephalus agricola* в центральной части Воронежской области//Русск. орнитол. журнал, 2012. Т.21, № 767. С. 1405–1407. **Соколов А.Ю.** Первая регистрация индийской камышевки *Acrocephalus agricola* в Белгородской области//Русск. орнитол. журнал, 2013. Т.22, № 881. С. 1379–1380.

**Сотников В.Н.** Индийская камышевка (*Acrocephalus agricola*) в Кировской области//Русск. орнитол. журнал, 1996. Т.5, № 3. С. 15–18. **Сотников В.Н.** Птицы Кировской области и сопредельных территорий, т.2: Воробьинообразные, ч.1. Киров. 2006. 448 с. **Сотников В.Н.** Птицы Кировской области и сопредельных территорий, т.2: Воробьинообразные, ч.2. Киров. 2008. 432 с.

**Спирidonov С.Н.** Встреча желчной овсянки в центре европейской части России//Орнитология, 2011. Вып.36. С. 224–225.

**Степанян Л.С.** Надвиды и виды-двойники в авифауне СССР. М.: Наука, 1983. 294 с. **Степанян Л.С.** Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). М.: Академкнига, 2003. 808 с.

**Судиловская А.М.** Семейство ткачиковые//Птицы Сов. Союза, т.5. М.: Сов. наука, 1954. С. 306–374.

**Сухолозов Е.А.** Гнездящиеся птицы садов полупустынного Заволжья//Экол. сборник. Вып.3: Труды молодых ученых Поволжья. Тольятти, 2011. С. 229–232. **Сухолозов Е.А.** Чернолобый сорокопут и кобчик в фрагментах древесных насаждений полупустынного Заволжья//Изв. Самарск. науч. центра РАН, 2012. Т.14, № 1. С. 172–176.

**Сушкин П.П.** Птицы Средней Киргизской степи (Тургайская область и восточная часть Уральской)//Мат-лы к познанию фауны и флоры Росс. империи. Отд. зоол., 1908. Т.8. 803 с.

**Тарасов Е.В.** Заметка о птицах дельты Волги//Орнитол. вестник, 1914. № 4. С. 267–271.

**Федосов В.Н.** Распространение, экология и численность степного жаворонка на северо-востоке Ставропольского края//Стрепет, 2010. Т.8, вып.1. С. 59–69. **Федосов В.Н.** Современное состояние популяций стрепета в Оренбургской области и других частях ареала//Стрепет, 2019. Т.17, вып.1. С. 4–69. **Формозов А.Н.** О движении и колебании границ распространения млекопитающих и птиц//География населения наземных животных и методы его изучения. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1959. С. 172–194.

**Хлебников В.А.** Список птиц Астраханского края с распределением их по характеру пребывания в крае//Мат-лы к познанию природы Астраханск. края, т.1, вып.3. Астрахань, 1928. С. 1–39.

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

**Чернецов Н.С., Булюк В.Н., Кгиторов П.С.** Роль Джаныбекского оазиса как места миграционных остановок дендрофильных видов воробьиных птиц//Поволжский экол. журнал, 2010. № 2. С. 204–216.

**Чернобай В.Ф.** Птицы Волгоградской области. Волгоград, 2004. 287 с. **Чернобай В.Ф.** Красавка: катастрофа в Волгоградском Нижневолжье//Журавли Евразии (биология, распространение, миграции, управление), вып.4. М., 2011. С. 570–574.

**Шаповалова И.Б., Завьялов Е.В.** Орнитокомплексы островов Волгоградского водохранилища: состав, структура и динамика. М., 2009. 222 с.

**Шарлемань Н.В.** Индийская камышевка на Украине//Природа, 1937. № 9. С. 90–91. **Шарлемань Н.В.** Индийская камышевка *Acrocephalus agricola* на Украине//Русск. орнитол. журнал. 2016. Т.25, № 1315. С. 2750–2752

**Шишкин В.С.** Годовые и сезонные колебания численности жаворонков в северо-западном Казахстане//Зоол. журнал. 1976. Т.55, № 3. С. 402–407. **Шишкин В.С.** Особенности размножения жаворонков в полупустыне Северного Прикаспия//Орнитология, 1982. Вып.17. С. 83–90.

**Шляхтин Г.В., Пискунов В.В., Завьялов Е.В.** Дьяковский заказник (Саратовская область) – современное состояние экосистем, проблемы и перспективы развития//Роль охороняемых природных территорий у збереженні біорізноманіття: Мат-ли науков. конф., присвяч. 75-річчю Канівського природного заповідника. Канів, 1998. С. 46–48. **Шляхтин Г.В., Якушев Н.Н.** Вертялая камышевка//Красная книга Саратовской области: Грибы. Лишайники. Растения. Животные. Саратов, 2006. С. 459–460.

**Шубин А.О., Чернобай В.Ф., Сохина Э.Н.** Озеро Эльтон//Ключевые орнитол. территории России, т.1: Ключевые орнитол. территории междунаrodn. значения в Европ. России. М.: СОПР. 2000. С. 486–486.

**Юдин К.А.** Характеристика фауны птиц района Валууйской опытно-мелиоративной станции (Сталинградская обл.)//Труды Зоол. ин-та АН СССР, 1952. Т.11. С. 235–264.

**Юрлов К.Т.** О распространении некоторых птиц в юго-западной Сибири//Орнитология, 1959. Вып.2. С. 176–179.

**Яковлев В.** Список птиц, встречающихся в Астраханской губернии//Bull. Soc. Imper. Naturalistes de Moscou, 1872. Т.43, № 4. С. 323–361.

**Яковлев В.Е.** Список птиц, встречающихся в Астраханской губернии//Стрепет, 2015. Т.13, вып.1. С. 5–28.

**Якушев Н.Н., Завьялов Е.В., Табачишин В.Г.** Динамика распространения индийской камышевки *Acrocephalus agricola* на севере Нижнего Поволжья на протяжении XX века//Русск. орнитол. журнал, 1998. Т.7, № 47. С. 18–22.

**Belik V.** *Emberiza bruniceps* Red-headed Bunting//The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their distribution

and abundance. London: T. & A.D. Poyser, 1997. P. 760.

**Jiguet F., Arlettaz R., Bauer H.-G., Belik V., Copete J.L. et al.** An update of the European breeding population sizes and trends of the Ortolan Bunting (*Emberiza hortulana*)//Ornis Fennica, 2016. № 93. P. 186–196.

**Jiguet F., Robert A., Lorrillière R., Hobson K.A., Kardynal K.J., Arlettaz R., Bairlein F., Belik V. et al.** Unravelling migration connectivity reveals unsustainable hunting of the declining ortolan bunting//Science Advances, 2019. Vol.5, № 5, eaau2642. P. 1–10.

**Seebohm H.** Notes on the birds of Astrakhan//The Ibis, 1882. Ser.4, № 6. P. 204–232.

**Snow D.W., Perrins C.M.** (Eds.). The birds of the Western Palearctic. Concise Edition, Vol. 2: Passerines. Oxford–New York: Oxford University Press, 1998. XVI+1009–16978+43 p.

## Summary

*Viktor P. Belik, Elena V. Gugueva, Valery N. Pimenov.* **Birds of the Volgograd Trans-Volga region. Report 2: Passeriformes**

The second report completes the analysis of known information on the avifauna of the northwestern part of the Volga-Ural interfluvium – the Volgograd Trans-Volga region. The article summarizes materials on 119 species of passerines birds collected in the period 1912–2023. The authors provide information on the distribution and range dynamics, numbers and some elements of ecology of all species recorded on the territory of the Volgograd Trans-Volga region. The addition contains new materials on three rare species (Steppe Eagle, Demoiselle Crane, Little Bustard), collected in 2023 in the Trans-Volga region and indicating a rapid decline in the ranges and numbers of these birds in recent years.

УДК 598.2/9 (471.46)

## Мониторинг птичьего населения в дельте Волги в 2022 году

Русанов Герман Михайлович, Стрелков Владимир Алексеевич

Астраханский государственный заповедник, Набережная реки Царев, д. 119, Астрахань, 414021, Россия.

E-mail: [g.rusanov@mail.ru](mailto:g.rusanov@mail.ru) v.a.strelkov@mail.ru

Лодочные учёты птиц проводились в дельте Волги весной, летом и осенью ежемесячно на Дамчикском участке Астраханского государственного заповедника и в его охранной зоне. Во второй декаде апреля проведены учёты численности крякв *Anas platyrhynchos*, гнездящихся на этом участке на берегах русловых водоёмов. Во второй декаде мая выполнен учёт численности лебедей-шипунцов *Cygnus olor* на гнездовании на контрольных маршрутах, охватывающих различные их местообитания, как в надводной части дельты, так и в угодьях предустьевоего взморья. Собран материал по величинам выводков у лебедей-шипунцов, лебедей-кликунов *Cygnus cygnus* и семей у серых гусей *Anser anser*. Использовавшиеся сравнительные материалы за предшествующие годы частично взяты из ранее проведенных исследований (Структурные изменения экосистем, 2003 и др.).

Методика проведения лодочных учётов птиц публиковалась ранее (Русанов, 2018 и др.). В работе использовалось физико-географическое районирование дельты Е.Ф. Белевич (1963). Систематика птиц дана по Л.С. Степаняну (1990, 2003).

### Весна

В продолжение всего января дневные температуры часто были положительные, а ночные – около 0°C. Нередки были дожди, сменявшиеся снегопадами. При этом снег быстро таял. Обильный снег выпадал 13, 14 и 19.01, образовав непродолжительный зимний вид пейзажа. Быстро таявший снег создавал не характерную для января весеннюю погодную обстановку. В феврале сохранялась относительно теплая, пасмурная погода. Дневные температуры воздуха в третьей декаде поднимались до +6, +10°. 26 февраля наблюдалась пыльная буря при сильном западном ветре. Температура воздуха днём повышалась до +13°C. В Астрахани 28.02 серые вороны *Corvus corone* начали отламывать веточки мелколистного вяза *Ulmus parvifolia* и носить их на гнездо.

Март же был холодный и ветренный. Даже в дневные часы температура воздуха чаще была минусовая. 4 марта прошел дождь, сменившийся ночью и утром 5 марта снегопадом. Обильный снегопад 12 марта вновь образовал зимний аспект. При этом в Астрахани ворона уже плотно сидела на заснеженном гнезде, а днём 30 марта температура поднималась до +17°.

Из-за очень низких уровней воды в авандельте и култучной зоне проезд на лодках был очень затруднён, а местами невозможен. В связи с этим, в ряде угодий проводить учёты птиц с лодки традиционными методиками было также невозможно. В култучной зоне учёт проводился набором пробных площадок с устьевых участков водотоков. Видовой состав и численность птиц определялись в бинокль и иногда с помощью квадрокоптера (рис. 1).

В первой декаде апреля дважды выпадали дожди, но преобладала солнечная погода. в Астрахани 5 апреля зацвели абрикосы; 7 апреля дневная температура поднялась до +23° и сохранялась относительно высокой до конца месяца. Весенние попуски воды на Волгоградской ГЭС начались поздно – на Дамчикском стационаре подъём воды был отмечен 19-21 апреля. Максимальные уровни держались с 12 по 17 мая и были ниже нормы на 29 см. Отсутствие нормальных полоев в надводной части дельты не обеспечивало благоприятных условий для нереста рыбы. Спад половодья начался 25-28 мая. Из-за летних попусков половодье длилось до 22 июля. Объем стока Волги за апрель – июль составил 109 куб. км (на 13 куб. км меньше среднего многолетнего показателя; данные гидролога Ю.А. Благовой).

В первой декаде мая температура значительно понизилась, а 9 мая во второй половине дня прошёл сильный дождь. Температура воздуха при северном ветре составляла +11°. В середине мая дневная температура повысилась до +22 +27°. Утром 20 мая прошёл дождь, и весь день наблюдался сильный западный ветер. Из-за сильного волнения почти все птицы покинули открытые участки акватории. Затруднительным было и проведение их учётов.

Весенняя плотность птичьего населения в тростниковом поясе собственно дельты составила 179.78 особей/100 га (табл. 1). Наиболее многочисленны в угодьях Воробьеобразные (99.08 особей/100 га). Доминировали обыкновенный скворец, зяблик, полевой воробей, серая ворона, большая синица, широкохвостая камышевка, лазоревка, вьюрок (*Fringilla montifringilla*), обыкновенный ремез и усатая синица. Всего из этого отряда отмечено 24 вида. Среди Гусеобразные (27.87 особей/100 га), более многочисленными были кряква, большой крохаль, луток, огарь и лебедь-шипун. Всего учтено 10 видов. Зарегистрирована единичная встреча белоглазого нырка (*Aythya nyroca*). На третьем месте – Веслоногие

(17.2 особей/100 га), представленные одним большим бакланом. За ними идут Соколообразные (14.9 особей/100 га): орлан-белохвост, болотный лунь, обыкновенный канюк, чеглок, перепелятник и зимняк. Следующее место заняли Аистообразные (13.8 особей/100 га), где более многочисленны кваква, малая белая (*Egretta garzetta*), серая, большая белая, желтая и рыжая цапли. Далее идут Дятлообразные (2.73 особей/100 га) – большой пёстрый и седой дятлы. Кукушкообразные (1.2 особей/100 га) представлены кукушкой. В составе Ракшеобразных (0.3 особей/100 га) весной отмечен только зимородок. Ржанкообразные (0.96 особей/100 га) представлены хохотуньей, перевозчиком и чибисом; голуби (0.71 особей/100 га) – вяхирем и сизым голубем. Всего в этом поясе весной отмечены птицы 63 видов.

**Таблица 1.** Плотность населения птиц в низовьях дельты Волги в 2022 г.  
по материалам учетов на Дамчикском стационаре мониторинга  
(А – Нижняя зона надводной дельты, Б – Предустьевое взморье)

№	Виды птиц по отрядам	Плотность населения птиц (особей/100 га)					
		Весна		Лето		Осень	
		А	Б	А	Б	А	Б
<b>Отряд Поганкообразные</b>		<b>0</b>	<b>2.29</b>	<b>0</b>	<b>0.19</b>	<b>0</b>	<b>0.56</b>
1	<i>Podiceps cristatus</i>	0	2.29	0	0.19	0	0.56
<b>Отряд Веслоногие</b>		<b>17.20</b>	<b>21.76</b>	<b>21.47</b>	<b>13.75</b>	<b>57.76</b>	<b>40.30</b>
2	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	0	0.02	0	0	0	0.14
3	<i>Pelecanus crispus</i>	0	16.76	0	1.45	0.81	14.49
4	<i>Phalacrocorax carbo</i>	17.2	3.96	21.43	11.46	56.95	20.45
5	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	0	1.02	0.04	0.84	0	5.22
<b>Отряд Аистообразные</b>		<b>13.80</b>	<b>2.01</b>	<b>8.95</b>	<b>3.61</b>	<b>2.97</b>	<b>5.51</b>
6	<i>Ixobrychus minutus</i>	0	0	0.03	0.1	0	0
7	<i>Nycticorax nycticorax</i>	9.63	0.09	4.61	0.21	1.19	0
8	<i>Ardeola ralloides</i>	0.22	0.09	0	0.06	0.87	0.29
9	<i>Egretta alba</i>	0.21	0.48	0.17	0.41	0.42	4.34
10	<i>Egretta garzetta</i>	2.05	0.14	0.65	0.12	0.07	0.15
11	<i>Ardea cinerea</i>	1.46	0.78	1.6	0.33	0.27	0.71
12	<i>Ardea purpurea</i>	0.2	0.33	0.04	1.73	0.15	0.02
13	<i>Platalea leucorodia</i>	0	0	0	0.02	0	0
14	<i>Plegadis falcinellus</i>	0.06	0.1	1.85	0.72	0	0
<b>Отряд Гусеобразные</b>		<b>27.87</b>	<b>121.55</b>	<b>0.63</b>	<b>58.026</b>	<b>5.90</b>	<b>783.87</b>
15	<i>Anser anser</i>	0.4	0.3	0	0.19	0	19.05
16	<i>Cygnus olor</i>	0.54	35.08	0.60	44.5	0	70.46
17	<i>Cygnus cygnus</i>	0.15	42.79	0	0.006	1.29	94.54
18	<i>Tadorna ferruginea</i>	1.23	0.22	0	0	0	1.48
19	<i>Tadorna tadorna</i>	0.6	0	0	0	0	0
20	<i>Anas platyrhynchos</i>	18.26	15.5	0.03	11.99	1.92	82.92
21	<i>Anas crecca</i>	0	10.39	0	0.37	2.69	136.60
22	<i>Anas strepera</i>	0	0.88	0	0	0	7.21
23	<i>Anas acuta</i>	0	0	0	0	0	0.71
24	<i>Anas querquedula</i>	0.25	5.97	0	0	0	0
25	<i>Anas clypeata</i>	0	0.53	0	0	0	0.26
<i>Anas sp.</i>		0	0	0	0	0	8.66
26	<i>Netta rufina</i>	0	0	0	0.96	0	0
27	<i>Aythya ferina</i>	0	0.5	0	0	0	113.00

28	<i>Aythya nyroca</i>	0.17	0	0	0.01	0	0.15
29	<i>Aythya fuligula</i>	0	0.74	0	0	0	223.39
30	<i>Bucephala clangula</i>	0	1,76	0	0	0	5,92
31	<i>Oxyura leucocephala</i>	0	0	0	0	0	0.01
32	<i>Mergus albellus</i>	3.06	5.45	0	0	0	18.17
33	<i>Mergus merganser</i>	3.21	0.81	0	0	0	1.24
<b>Отряд Соколообразные</b>		<b>14.9</b>	<b>0.68</b>	<b>9.68</b>	<b>0.31</b>	<b>14.23</b>	<b>0.78</b>
34	<i>Circus cyaneus</i>	0	0	0	0	0.22	0.02
35	<i>Circus aeruginosus</i>	0.61	0.5	0	0.19	0.65	0.39
36	<i>Accipiter gentilis</i>	0	0	0	0	0.07	0
37	<i>Accipiter nisus</i>	0.19	0.003	0	0	0.84	0
38	<i>Accipiter brevipes</i>	0	0	0.29	0	0.04	0
39	<i>Buteo lagopus</i>	0.13	0	0	0	0.46	0
40	<i>Buteo buteo</i>	0.53	0	0	0	0.37	0
<i>Aquila sp.</i>		0.03	0	0	0	0	0
41	<i>Haliaeetus albicilla</i>	15.24	0.43	8.73	0.12	11.14	0.35
42	<i>Falco subbuteo</i>	0.46	0	0.66	0	0.26	0.01
43	<i>Falco vespertinus</i>	0	0	0	0	0.11	0.01
<i>Falco sp.</i>		0	0	0	0	0.07	0
<b>Отряд Курообразные</b>		<b>0.13</b>	<b>0.005</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0.57</b>	<b>0</b>
44	<i>Phasianus colchicus</i>	0.13	0.005	0	0	0.57	0
<b>Отряд Журавлеобразные</b>		<b>0,06</b>	<b>0,21</b>	<b>0</b>	<b>0,69</b>	<b>0</b>	<b>7,48</b>
45	<i>Anthropoides virgo</i>	0.06	0	0	0	0	0
46	<i>Fulica atra</i>	0	0.21	0	0	0	7.48
<b>Отряд Ржанкообразные</b>		<b>0.86</b>	<b>11.13</b>	<b>4.08</b>	<b>30.06</b>	<b>9.31</b>	<b>58.37</b>
47	<i>Charadrius dubius</i>	0	0	0	0		0.04
48	<i>Vanellus vanellus</i>	0.03	0.24	0	0	0,11	0.01
49	<i>Himantopus himantopus</i>	0	0.007	0	0.03	0	0
50	<i>Recurvirostra avosetta</i>	0	0	0	0	0	0.04
51	<i>Tringa ochropus</i>	0	0.03	0	0	0	0
52	<i>Tringa glareola</i>	0	0.11	0	0.07	0	0.30
53	<i>Tringa nebularia</i>	0	0	0	0	0	0.03
54	<i>Tringa stagnatilis</i>	0	0	0	0	0	0.09
55	<i>Actitis hypoleucos</i>	0.06	0.11	0.09	0	0.07	0.05
56	<i>Philomachus pugnax</i>	0	0.39	2.04	0.1	0	0.38
57	<i>Calidris alpina</i>	0	0	0	0	0	0.003
58	<i>Gallinago gallinago</i>	0	0.16	0	0.01	0	0.33
59	<i>Limosa limosa</i>	0	0.09	0	0	0	0.06
<i>Scolopacidae sp.</i>		0	1.45	0	0	4.35	0.86
<i>Charadrii sp.</i>		0	0	0	0.39	0	0
60	<i>Larus ichthyaetus</i>	0	4.6	0	0.01	0	0.4
61	<i>Larus ridibundus</i>	0	0.25	0.23	0.41	3.45	37.28
62	<i>Larus cachinnans</i>	0.1	0.42	0.78	1.4	0.55	8.57
63	<i>Larus canus</i>	0	0.005	0	0	0	0
64	<i>Chlidonias niger</i>	0	0.005	0	0.11	0	0

65	<i>Chlidonias leucopterus</i>	0	0.07	0	18.87	0.67	0.15
66	<i>Chlidonias hybridus</i>	0	1.81	0.04	7.48	0	2.16
67	<i>Gelochelidon nilotica</i>	0	1.38	0	0.91	0	0
68	<i>Hydroprogne caspia</i>	0	0	0	0.01	0	3.19
69	<i>Sterna hirundo</i>	0.67	0	0.9	0.26	0.11	4.43
<b>Отряд Голубеобразные</b>		<b>0.71</b>	<b>0</b>	<b>0.88</b>	<b>0</b>	<b>0.38</b>	<b>0</b>
70	<i>Columba palumbus</i>	0.4	0	0.88	0	0.38	0
71	<i>Columba livia</i>	0.06	0	0	0	0	0
<i>Columba sp.</i>		0.11	0	0	0	0	0
<b>Отряд Кукушкообразные</b>		<b>1.2</b>	<b>0.015</b>	<b>1.71</b>	<b>0.03</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
72	<i>Cuculus canorus</i>	1.2	0.015	1.71	0.03	0	0
<b>Отряд Ракшеобразные</b>		<b>1.03</b>	<b>0</b>	<b>1.69</b>	<b>0</b>	<b>1.24</b>	<b>0.05</b>
23	<i>Coracias garrulus</i>	0	0	0.21	0	0	0
74	<i>Alcedo atthis</i>	1.03	0	0.12	0	0.83	0.05
75	<i>Merops apiaster</i>	0	0	1.36	0	0.41	0
<b>Отряд Удодообразные</b>		<b>0.21</b>	<b>0</b>	<b>0.09</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
76	<i>Урура epops</i>	0.21	0	0.09	0	0	0
<b>Отряд Дятлообразные</b>		<b>2.73</b>	<b>0</b>	<b>0.63</b>	<b>0</b>	<b>4.34</b>	<b>0</b>
77	<i>Picus canus</i>	0.53	0	0.06	0	0.04	0
78	<i>Dendrocopos major</i>	2.2	0	0.57	0	4.30	0
<b>Отряд Воробьеобразные</b>		<b>99.08</b>	<b>12.31</b>	<b>28.92</b>	<b>4.67</b>	<b>115.2</b>	<b>6.55</b>
79	<i>Riparia riparia</i>	0	0	0.04	0.05	19.45	3.47
80	<i>Hirundo rustica</i>	0.67	0.03	2.00	0	0.96	0
81	<i>Alauda arvensis</i>	0.16	0.06	0	0	0	0
82	<i>Motacilla flava</i>	0	0.02	0	0	0	0
83	<i>Motacilla citreola</i>	0	0.007	0	0	0	0
84	<i>Motacilla alba</i>	0.77	0.02	0.12	0	1.57	0.01
85	<i>Lanius excubitor</i>	0.03	0	0	0	0.05	0
86	<i>Oriolus oriolus</i>	0.33	0	1.00	0	0	0
87	<i>Sturnus vulgaris</i>	23.85	9.55	1.91	3.96	11.72	0
88	<i>Pica pica</i>	0.74	0	0.43	0	1.93	0
89	<i>Corvus monedula</i>	0	0	0	0	0.27	0
90	<i>Corvus frugilegus</i>	0.62	0.94	9.06	0	4.74	0.57
91	<i>Corvus cornix</i>	9.96	0.93	9.95	0.55	11.89	0.71
92	<i>Cettia cetti</i>	9.45	0.06	3.73	0	1.56	0
93	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	0.05	0.05	0.16	0.06	0	0
94	<i>Phylloscopus trochilus</i>	0.06	0	0	0	0.04	0
95	<i>Phylloscopus collybita</i>	0.33	0	0	0	1.37	0
96	<i>Ficedula parva</i>	0	0	0	0	0.04	0
97	<i>Muscicapa striata</i>	0	0	0	0	0.04	0
98	<i>Phoenicurus ochruros</i>	0	0	0	0	0.07	0
99	<i>Erithacus rubecula</i>	0.10	0	0	0	0	0
100	<i>Turdus pilaris</i>	0	0	0	0	1.22	0
101	<i>Turdus merula</i>	0.34	0	0.03	0	1.17	0
102	<i>Panurus biarmicus</i>	1.25	0.64	0	0.05	2.02	1.58

103	<i>Aegithalos caudatus</i>	0.43	0	0	0	0	0
104	<i>Remiz pendulinus</i>	1.98	0.005	0.11	0	0.79	0.04
105	<i>Parus caeruleus</i>	5.42	0	0.34	0	13.69	0.01
106	<i>Parus major</i>	8.53	0	0	0	19.40	0
107	<i>Passer montanus</i>	10.62	0	0.04	0	10.45	0
108	<i>Fringilla coelebs</i>	17.12	0	0	0	9.92	0
109	<i>Fringilla montifringilla</i>	3.23	0	0	0	0.81	0
110	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1.04	0	0	0	0.03	0
<b>Все виды</b>		<b>179.78</b>	<b>171.96</b>	<b>78.72</b>	<b>111.336</b>	<b>211.9</b>	<b>903.47</b>
Учтено видов		63	61	42	43	58	59

В угодьях култушной зоны и предустьевого взморья суммарная плотность птиц составила 171.96 особей/100 га (55.1% от аналогичного показателя 2021 г.). На первом месте в этих угодьях были Гусеобразные (121.55 особей/100 га), где более многочисленны лебедь-кликун (в марте), лебедь-шипун, кряква, чирок-свиистунок и чирок-трескунок, луток и обыкновенный гоголь. Значительно уступали им по численности серый гусь, большой крохаль, хохлатая чернеть, широконоска, серая утка и красноголовая чернеть. Всего в составе этого отряда зарегистрировано 14 видов. На втором месте – Веслоногие (21.76 особей/100 га): кудрявый пеликан, большой и малый бакланы и розовый пеликан. Несмотря на гибель кудрявых пеликанов на стационаре от птичьего гриппа весной 2021 г. (Русанов, Стрелков, 2021, 2022) весной 2022 г. в островной зоне аванделты они были обычны (особенно часты встречи в марте). Возможно, их численность на стационаре пополнилась в зимний и ранневесенний периоды за счет птиц из других гнездовых группировок. Перемещения птиц в угодьях не может не способствовать частичное обсыхание акватории взморья, проникновение в угодья енотовидных собак (*Nyctereutes procyonoides*), американских норок (*Neovison vison*), а возможно и шакалов (*Canis aureus*). Участвовавшие тростниковые пожары на островах предустьевого взморья также вызывают перемещения гнездовых колоний.

К сожалению, болезнь и частичная гибель кудрявых пеликанов продолжилась и в 2022 г. Вопрос этот заслуживает специального обсуждения с участием вирусологов и других специалистов по болезням птиц. Здесь же мы можем отметить, что массовое заболевание и гибель кудрявых пеликанов на Дамчикском участке заповедника в 2022 году началось в марте (рис. 2). Гнездование птиц, переживших эпизоотию, проходило в более поздние сроки, при этом у колонии была найдена и одна погибшая взрослая птица (рис. 3). Общее количество взрослых птиц у обследованных колоний составляло несколько десятков. Птенцы были очень разновозрастные (рис. 4, 5). 12.07.2022 г. у колонии был обнаружен один погибший уже полностью оперившийся молодой кудрявый пеликан (рис. 6). Причина его гибели не известна. Несколько поздних гнезд с яйцами были брошены птицами. Следует отметить, что в предшествующие годы мы также неоднократно отмечали единичные поздние гнезда с яйцами и даже маленькими птенцами, брошенные пеликанами.

На третьем месте Воробьинообразные (12.31 особей/100 га) в составе которых учтено 12 видов. Доминируют обыкновенный скворец, серая ворона, грач и усатая синица. На четвертом месте – Ржанкообразные (11.13 особей/100 га), представленные 16 видами. В угодьях чаще регистрировали черноголовых хохотунов, белошеких и речных крачек, хохотуний, пролётных чибисов, турухтанов и бекасов. На косах и сильно обмелевших участках взморья держались и другие виды куликов, определить которых не всегда представлялось возможным. Далее идут Поганкообразные (2.29 особей/100 га), представленные большой поганкой. В составе Соколообразных (0.68 особей/100 га) были учтены орлан-белохвост, болотный лунь и пролётный перепелятник. Очень малочисленны в обследованных угодьях были Журавлеобразные (0.21 особей/100 га) – лысухи. В мае нередко отмечали голос кукушки.

Всего в аванделте весной был зарегистрирован 61 вид птиц, относящихся к 10 отрядам. Общее же число отмеченных весной на стационаре в ходе лодочных учётов птиц составило 86 видов (табл. 1).

### Лето

В июне температура воздуха была пониженная, 17 и 26 июня прошли слабые дожди. В первой декаде июля дневная температура воздуха была близка или превышала +30°. Лишь в третьей пятидневке при сильном северо-западном ветре наблюдалось понижение температуры и прошёл утренний дождь; 24 и 27 июля наблюдались сильные ливни. Август же был жарким, 27 августа после обеда наблюдался ливень, а 31 августа прошёл дождь.



**Рис. 1.** В труднодоступных местообитаниях работу облегчает квадрокоптер. *Фото Г. Русанова.*

**Рис. 2.** Больные кудрявые пеликаны в урочище Грязнуха 15.03.2022 г. *Фото с квадрокоптера В. Стрелкова.*



**Рис. 3.** Погибшая взрослая птица у колонии 20.05.2022 г. *Фото Г. Русанова*

**Рис. 4.** Подросшие птенцы кудрявых пеликанов 15.06.2022 г. *Фото Г. Русанова*



**Рис. 5.** Очень поздние птенцы кудрявых пеликанов (15.06.2022 г.). *Фото Г. Русанова*

**Рис. 6.** Рядом с колонией 12.07.2022 г. была обнаружена погибшая молодая птица. *Фото Г. Русанова.*



**Рис. 7.** Будущие гнездовые биотопы птиц на взморье и свидетельство его обсыхания. *Фото Г. Русанова*

**Рис. 8.** Чайконосые крачки на косе у морского края дельты. *Фото В. Стрелкова.*

Летние уровни воды в протоках и на взморье были повышенные из-за попусков на каскаде волжских ГЭС. Низкие температуры воды в мае, а также возросшие глубины в первой половине лета сдерживали массовое развитие лотоса орехоносного (*Nelumbo nucifera*) и ряда других видов растений. Даже в середине июля в островной зоне авандельты нередко наблюдалось только начало его цветения. Правда, жаркий август ускорил вегетацию и цветение. Не могли компенсировать поздние попуски воды и неудовлетворительных весенних условий нереста рыб. Негативно отразилось это и на успешности размножения водоплавающих птиц – лебедей-шипун, серых гусей, лысух и других птиц, о чём свидетельствуют пониженные размеры выводков.

В ходе лодочных учетов в русловых водоёмах собственно дельты отмечено 42 вида птиц. Наибольший показатель у Воробьеобразных (28.92 особей/100 га). Более многочисленны были серые вороны (9,95 особей/100 га), затем грачи, что можно объяснить их небольшой гнездовой колонией у 3 кордона Дамчикского участка заповедника; за ними – широкохвостая камышевка, деревенская ласточка и обыкновенный скворец. Вновь отмечен чёрный дрозд – очень редкий вид летом в дельте. На втором месте Веслоногие (21.47 особей/100 га), представленные большим и малым бакланами (единичные встречи). Третье место занимают Соколообразные (9.68 особей/100 га), – гнездящиеся орлан-белохвост, чеглок и болотный лунь. На четвертом месте Аистообразные (8.98 особей/100 га), из которых многочисленны кваква, каравайка (пролётные стайки при суточных кормовых миграциях), серая цапля, малая белая и большая белая цапли. Единично отмечены малая выпь и рыжая цапля. На пятом месте Ржанкообразные (4.08 особей/100 га) – турухтан, речная и белошекая крачки, хохотунья и озёрная чайка. За ними следуют Ракшеобразные (1.69 особей/100 га) – золотистая щурка, появившаяся в угодьях в августе, сизоворонка и обыкновенный зимородок. Обычна в угодьях кукушка (1.71 особей/100 га). В составе Голубеобразных (0.88 особей/100 га) – только вяхирь. Дятлообразные (0.63 особей/100 га) были представлены большим пёстрым и седым дятлами.

Суммарная летняя плотность населения птиц в надводной части дельты была низкой – 78.72 особей /100 га (табл. 1), что составляет 47.0% от аналогичного показателя 2021 года. В ходе проведенных учетов в угодьях зарегистрировано 42 вида птиц.

В угодьях *предустьевого взморья* более высокая плотность населения птиц была в култуках и приустьевых участках водотоков – 291.02 особей/100 га угодий (табл. 1). Высокий показатель плотности птичьего населения получен в более мелководных угодьях зоны открытой авандельты (279.63 ос./100 га). Птицы здесь особенно привлекают косы и обширные мелководья, образующиеся в местах концентрации водного стока. Локально на косах быстро поднимается молодая ивовая поросль – будущие гнездовые биотопы соколообразных, веслоногих и аистообразных птиц на взморье (рис. 7). Самые низкие показатели летней плотности населения птиц были на более глубоководных, свободных от надводной растительности участках акватории (8.9-34.7 особей/100 га). Отмирающие култуки также были бедны птицами в летний период (48.7 особей/100 га). Локально в этих местообитаниях наблюдалось выделение сероводорода, что бывает при недостатке кислорода из-за массового отмирания водной растительности. В этом типе угодий встречались преимущественно лебеди-шипуны и болотные крачки.

На первом месте по плотности на предустьевом взморье стоят Гусеобразные (58.03 ос./100 га). Здесь было отмечено семь видов птиц, доминировали лебедь-шипун, кваква, красноносый нырок и чирок-трескунок. Единично отмечены серый гусь, белоглазый нырок и лебедь-кликун. Судя по редким встречам выводков и низкой численности в них молодых птиц, успешность размножения лебедей-шипун была низкой. На втором месте Ржанкообразные (30.06 особей/100 га), представленные 14 видами (табл. 1). Многочисленны белокрылая и белошекая крачки. Более редки хохотунья, озёрная чайка и речная крачка. На косах култушной зоны встречено скопление чайконосых крачек, посещающих эти местообитания лишь изредка (рис. 8). Ранее мы регистрировали их на гнездовании на водоёмах Западного ильменно-бугрового района, откуда они и могли прилететь в угодья предустьевого взморья. Во время проведения учётов наблюдался слабый пролёт мелких куликов, определить видовую принадлежность которых не всегда представилось возможным. При довольно сильном восточном ветре все кулики летели на ветер. На третьем месте Веслоногие (13.75 особей/100 га) – большой баклан, кудрявый пеликан и малый баклан.

В массиве куртинно-кулисных зарослей тростника в урочище Грязнуха 12 июля были встречены два сеголетка орлана-белохвоста. Промокшие птицы находились на окраине тростниковой куртины на заломленных стеблях и частично в воде (рис. 9). Потревоженные человеком, они пытались укрыться в глубине заросли. В соседней тростниковой куртине находилось несколько гнезд кудрявых пеликанов. Где вывелись орланы-белохвосты – осталось не выясненным. В 2016 г. на небольшом удалении от этого места орланы-белохвосты успешно гнездились на примятой небольшой тростниковой куртине (Русанов, 1916; Мещерякова, Перковский, 2018).



**Рис. 9.** Сеголетки орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*), которые вывелись, предположительно, в тростниковых зарослях предустьевого взморья. Фото Г. Русанова

Далее следуют Воробьинообразные (4.67 особей/100 га), представленные пятью видами – скворцом, серой вороной, деревенской ласточкой, дроздовидной камышевкой и усатой синицей. В составе Аистообразных (3.61 особей/100 га) на взморье зарегистрировано девять видов. Доминируют рыжая и большая белая цапли. Очень малочисленны Журавлеобразные (0.69 особей/100 га), представленные лысухой. Положение с лысухой тревожно и непонятно. Ранее при таких глубинах угодья изобиловали лысухой. Очень редки были встречи и Поганкообразных (0.19 особей/100 га) – больших поганок. При этом следует отметить, что в 2021 году в восточной части взморья массовое гнездование больших поганок наблюдалось в зоне открытой авандельты в районе о. Укатный (Летопись природы АГЗ, 2021). Не исключено, что и в западной части дельты зона экологического оптимума сместилась у этих птиц значительно южнее Дамчикского орнитологического стационара из-за изменения природных условий. При этом следует отметить, что для гнездования лысух угодья зоны открытой авандельты, лишенные высшей надводной растительности (тростника, рогоза, ежеголовника), не пригодны.

Суммарный показатель плотности населения птиц в угодьях взморья в среднем составил 111.3 особей/100 га (80.9% от уровня 2021 г). Всего на взморье в ходе летних учётов зарегистрировано 43 вида птиц, а в целом на стационаре – 63 вида.

### Осень

Погодные условия осени были благоприятными, что характерно для волжской дельты. В сентябре погода была летняя с дневной температурой до +22 +36°C. Периодически выпадали слабые дожди: вечером 1 октября наблюдалась сухая гроза, ночью 6 октября прошёл дождь. В третьей декаде месяца ночные температуры понижались до +1°C. Часто стояла пасмурная погода, 5 ноября прошёл дождь. Изредка наблюдались утренние туманы. Ночью 14 ноября температура воздуха понизилась до минус 1°C, а днём не превышала +8°C; ночью 16 ноября температура опустилась до –6°C. Наступившее похолодание сохранялось до декабря; 8.12 в протоках и на взморье стационара установился ледостав.

В надводной части дельты осенью более многочисленны были Воробьинообразные (115,2 особей/100 га; табл. 1), в составе которых насчитали 25 видов. Доминировали: береговая ласточка, большая синица, серая ворона, обыкновенный скворец, обыкновенная лазоревка, полевой воробей, зяблик. На втором месте Веслоногие (57.76 особей/100 га), доминирует большой баклан. Далее следуют Соколообразные (14.23 особей/100 га) – 10 видов. Как и ранее, самая высокая плотность была у орлана-белохвоста. За ним идут перепелятник, болотный лунь, зимняк, обыкновенный канюк, чеглок и полевой

лунь. Встречены в ходе учётов редкие виды – тетеревиный и европейский тювик. Далее следуют Ржанкообразные (9.31 особей/100 га), представленные преимущественно озёрной чайкой и куликами (Бекасовы). В составе малочисленных Гусеобразных (5.9 особей/100 га) учтены чирок-свистунок, кряква и лебедь-кликун. Обычны были Дятлообразные (4.34 особей/100 га) – большой пёстрый и более редкий седой дятлы. Малочисленны в угодьях были Аистообразные (2.97 особей/100 га). При этом в продолжение всей осени встречались обычно очень редкие жёлтые цапли. Следует отметить, что из-за низких уровней воды экологические условия для этой группы птиц улучшаются в угодьях авандельты, куда они и откочевывают из надводной части дельты.

Суммарная плотность птиц в тростниковом поясе надводной части дельты составила осенью 211.9 особей/100 га. В угодьях было зарегистрировано 58 видов.

В авандельте и култушной зоне самой многочисленной группой были Гусеобразные (783.87 особей/100 га; табл. 1) – 17 видов. Наиболее высокие показатели численности были в зоне открытой авандельты, в угодьях свободных от тростниково-рогозовых зарослей. Меженные глубины там, как правило, не превышали 40-50 см. На большей части акватории проезд на лодке под мотором был невозможен, особенно в позднесенний период. Птиц привлекали хорошие кормовые условия и отсутствие фактора беспокойства со стороны человека. Локальное образование кос, в местах формирования «речин», также всегда привлекает птиц на «днёвку». Особенно многочисленны здесь были чирок-свистунок (в позднесенний период), кряква, лебеди – шипун и кликун, хохлатая и красноглазая чернеть. Но даже в этих угодьях малочисленными оставались шилохвость, широконоска и серая утка. Немногочисленны были и серые гуси. А рано покидающие осенью дельту чирки-трескунки даже выпали из перечня уток, определенных до вида: они встречались в угодьях, но были малочисленны. На более глубоководных бороздинах в позднесенний период были многочисленны оба вида лебедей, хохлатая и красноглазая чернеть, луток и большой крохаль. В. Стрелковым встречена савка (*Oxyura leucocephala*) – редчайший вид (за 57 лет работы в дельте Г. Русанов встретил савку один раз).

Следующее по плотности место занимают Ржанкообразные (58.37 особей/100 га). В этом отряде зарегистрировано 13 видов. Более многочисленные виды – озёрная чайка, хохотунья, речная крачка, чеграва и белощёкая крачка. Частота встреч, видовой состав и численность в угодьях авандельты куликов несколько увеличились в связи с уменьшением глубин и локальным появлением «обсушек». Далее следуют Веслоногие (40.3 особей/100 га), где обычны традиционные виды – большой баклан, кудрявый пеликан и малый баклан. Единично отмечены розовые пеликаны. Плотность лысухи (Журавлеобразные – 7.48 особей/100 га) сохраняется в угодьях относительно низкой, несмотря на уменьшение глубин и улучшение условий гнездования (по сравнению с последним десятилетием минувшего и первым – текущего столетий). В составе Воробьеобразных (6.55 особей/100 га) чаще регистрировали пролётных береговых ласточек, уса́тых синиц, серых ворон, грачей и обыкновенных скворцов. Поганкообразные (0.56 особей/100 га) представлены только большой поганкой.

Всего в осеннем населении птиц авандельты – 59 видов из 11 отрядов. Суммарная их плотность составила 903.47 особей/100 га. В ходе осенних учётов отмечено 88 видов птиц из 12 отрядов.

#### Сравнение показателей плотности населения птиц в 2022 и 2021 гг. а также 2022 г. и 2016-2020 гг.

Весной 2022 г. плотность птиц в тростниковом поясе на 22.21% была меньше аналогичного показателя 2021 г. На предустьевом взморье она была ниже на 44.9 % от уровня предшествующего года. Одной из возможных причин этого могла быть дождливая весна, особенно в мае, в период массового вылупления птенцов у многих видов птиц. Летом показатель плотности птиц в надводной части дельты в 2022 г. был ниже на 53.0% показателя 2021 г. На взморье плотность птиц была ниже на 19.0 %. Осенью 2022 г. плотность населения птиц в тростниковом поясе составила 97.77% от уровня 2021 г., а на предустьевом взморье – 68.3% (табл. 2).

**Таблица 2.** Сравнительный анализ показателей плотности населения птиц на Дамчикском стационаре в 2022 и 2021 гг.

Годы	Показатели плотности населения птиц (особей/100 га) по сезонам года					
	тростники нижней зоны дельты			предустьевое взморье		
	весна	лето	осень	весна	лето	осень
2021	231.11	167.43	216.74	312.07	137.52	1322.84
2022	179.78	78.72	211.9	171.96	111.34	903.47
2022 в % от 2021	77.79	46.96	97.77	55.1	80.96	68.3

Сравнение показателей плотности населения за 2022 и 2016-2020 гг. показано в таблице 3.

**Таблица 3.** Плотность населения птиц на Дамчикском стационаре мониторинга в 2022 и 2016-2000 гг.

Годы	плотность населения птиц (особей/100 га) по сезонам года					
	тростники нижней зоны дельты			предустьевое взморье		
	весна	лето	осень	весна	лето	осень
2016-2000	134.44	118.96	228.08	220.41	127.51	1220.26
2022	179.78	78.72	211.9	171.96	111.34	903.47
2022 в % от 2016-2000	133.73	66.17	92.9	78.02	87.32	74.04

Весной 2022 г. в тростниковом поясе по суммарным показателям у птиц наблюдался положительный тренд, составивший 133,7% от показателя 2016-2020 гг. На предустьевом взморье, напротив, он был отрицательным и составил 78.02 %. Летняя плотность птиц в тростниковом поясе составила 66.17 %, а в угодьях предустьевого взморья – 87.32 %. Осенняя плотность птиц в тростниковом поясе составила 92.9% от уровня 2016-2000 гг., а на предустьевом взморье – 74,04%. Таким образом, во все сезоны 2022 г. плотность населения была ниже средних показателей за предыдущее пятилетие (за исключением весны в тростниковом поясе).

Ниже приведены показатели численности некоторых фоновых видов гнездящихся водоплавающих птиц на Дамчикском орнитологическом стационаре.

**Лебедь-шипун.** Гнездовая численность территориальных пар лебедей-шипунов на контрольных маршрутах протяженностью 93 км в основных гнездовых биотопах Дамчикского орнитологического стационара во второй декаде мая совпала с показателем их численности в 2021 г., составив 294 пары.

**Кряква.** Учёты гнездовой численности крякв (протяженность маршрутов 60 км) во второй декаде апреля дали повышенный показатель: 37 особей/10 км русловых водотоков. Раньше близкий к этому показатель их численности наблюдался редко (Русанов, 2003). Причину этого указать затруднительно.

**Серый гусь.** Показатель весенней плотности серых гусей в угодьях оставался низким – в среднем 0.93 особи/100 га. Более высокий он был в култушной и островной зонах – 2.73 и 2.88 особей/100 га.

**Успешность размножения лебедей-шипунов, лебедей-кликунов и серых гусей в 2022 г.**

Материал по величине выводков и семей получен при проведении ежемесячных учётных работ в период с июня по ноябрь: у лебедей-шипунов с 16 июня по 12 октября, у лебедей-кликунов 16-17 ноября, у серых гусей – в период с 13 июля по 17 ноября.

**Таблица 4.** Величины выводков у лебедей-шипунов и лебедей-кликунов в 2022 г.

Виды	Количество выводков с числом птенцов							Учтено выводков	Средняя величина выводка	% отклонения от средней многолетней
	1	2	3	4	5	6	7			
Лебедь-шипун	5	12	8	16	10	1	0	52	3.33	- 23.45 (4.35)
Лебедь-кликун	5	12	19	9	2	3	1	51	3.08	- 9.41 (3.4)

**Таблица 5.** Величина семей серого гуся в 2022 г.

Вид	Количество семей с числом птиц						Учтено семей	Средняя величина семьи	% отклонения от средней многолетней (4.97)
	3	4	5	6	7	8			
Серый гусь	3	7	10	3	8	3	34	5.44	+9.46

Средний размер выводка у лебедей-шипунов составил 3.33 сеголетков, что на 23.45% меньше среднего многолетнего показателя за период с 1976 по 1999 гг. (табл. 4).

У лебедей-кликунов средний размер выводка во второй декаде ноября составил 3.08 молодых птиц (на 9.41% меньше среднемноголетнего показателя за период с 1981 по 1999 гг.; табл. 4).

Средний размер семьи серых гусей за период с июля по ноябрь 2022 г. составил 5.44 взрослых и молодых птиц (на 9.46 % больше среднего многолетнего показателя; табл. 5).

### Заключение

В 2022 г. в ходе мониторинга птиц на Дамчикском орнитологическом стационаре Астраханского государственного заповедника за год в угодьях зарегистрировано 110 видов птиц, принадлежащих к 16 отрядам (86 видов весной, 63 – летом и 88 – осенью). В табл. 1 даны интегральные показатели плотности птиц на 100 га угодий в весенний, летний и осенний сезоны года.

Весенняя плотность птичьего населения в тростниковом поясе надводной дельты составила 179.78 особей/100 га (133.73% от среднего показателя за 2016-2020 гг.). В угодьях предустьевого взморья, включая култучную зону, суммарная плотность птиц составила 171.96 особей/100 га (78.02% от уровня 2016-2020 гг.). Суммарная плотность летнего населения птиц составляла 78.72 особей/100 га в надводной дельте (66.17% от 2016-2020 гг.) и 111.33 особей/100 га в угодьях предустьевого взморья (87.32%). Осенняя суммарная плотность птиц составляла 211.9 особей/100 га в надводной дельте (92.9%) и 903.47 особей/100 га на взморье (74.04% от 2016-2020 гг.).

Все показатели суммарной плотности птиц на Дамчикском орнитологическом стационаре были ниже средних показателей за предшествующее пятилетие. Исключением явилась только весна 2022 г.

Получены показатели гнездовой численности лебедей-шипунцов и крякв на Дамчикском стационаре. Размеры выводков у лебедей – шипунцов и кликунов – были меньше средних многолетних.

Эти данные вновь подтверждают снижение биологической ёмкости угодий стационара, а, следовательно, и волжской дельты (не следует принимать во внимание лебедь-кликунов, гнездовой ареал которых не включает дельту Волги). Причины кроются, на наш взгляд, в целом ряде факторов естественного природного и антропогенного характера. Не касаясь основополагающего вопроса – гидрологии, определяющего глубины и биологическую ёмкость угодий, главными из них следует назвать общее сокращение ресурсов птиц в пределах их географических ареалов. Причинами этого являются не только высокая антропогенная нагрузка на их популяции (особенно растущая мобильность и техническая вооруженность человека), но и такие недостаточно изученные факторы, как болезни и гибель птиц, загрязнения природной среды. Массовое распространение в угодьях американской норки и енотовидной собаки (по вине человека), рост численности шакала также ограничивают возможности успешного размножения многих видов водных и околоводных птиц в дельте Волги.

Изменения в правилах и сроках охоты на птиц, имеющие место во многих южных регионах России (включая Астраханскую область) не всегда отвечают реальному состоянию популяций птиц.

### Литература

**Белевич Е.Ф.** 1963. Районирование дельты Волги//Фауна и экология птиц дельты Волги и побережий Каспия. Астрахань: 401-421.

**Мещерякова Н.О., Перковский М.Н.** 2018. Состояние популяции орлана-белохвоста в дельте реки Волги на территории Астраханского заповедника (1952-2016)//Труды Астраханского заповедн. вып. 17. Астрахань: 231-249.

**Русанов Г.М.** 2003. Изменения условий обитания и успешность размножения водоплавающих птиц// Структурные изменения экосистем Астраханского биосферного заповедника, вызванные подъёмом уровня Каспийского моря. Астрахань: 76-107. **Русанов Г.М.** 2016. Гнездование орлана-белохвоста на тростнике в дельте Волги//*Стрелок*: т. 14. Вып. 1-2. Ростов-на-Дону: 210-212. **Русанов Г.М.** 2018. Птичье население дельты Волги в условиях растущей антропогенной нагрузки на природную среду (2001-2015)//Труды Астраханского заповедника: вып. 17. Астрахань: 113-204. **Русанов Г.М., Стрелков В.А.** 2021. Мониторинг птичьего населения в дельте Волги в 2020 году//Русский орнитологический журнал. Том 30, Экспресс-выпуск: 45-62. **Русанов Г.М., Стрелков В.А.** 2022. Мониторинг птичьего населения в дельте Волги в 2021 году, пеликаны и птичий грипп//Русский орнитологический журнал, Том 31, Экспресс-выпуск № 2161: 713-731.

Структурные изменения экосистем Астраханского биосферного заповедника, вызванные подъёмом уровня Каспийского моря. 2003. Астрахань: 1-223.

**Степанян Л.С.** 1990. Конспект орнитологической фауны СССР. М. 728 с. **Степанян Л.С.** 2003. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как историч. области). М.: 1-808.

*Организационное и финансовое обеспечение работ проводилось администрацией Астраханского государственного заповедника (директор Н.А.Цыплянский, заместитель по научной работе К.В.Литвинов).  
Материалы по половодью предоставлены гидрологом Ю.А. Благовой.*

УДК 598.2/9 (574.12+13)

**Аэровизуальный сезонный мониторинг населения птиц  
Тюленьих островов северо-восточного Каспия  
(преимущественно по материалам 2022-2023 гг.)**

**Ковшарь Виктория Анатольевна**

Казахстанское Агентство Прикладной Экологии, Алматы, Казахстан

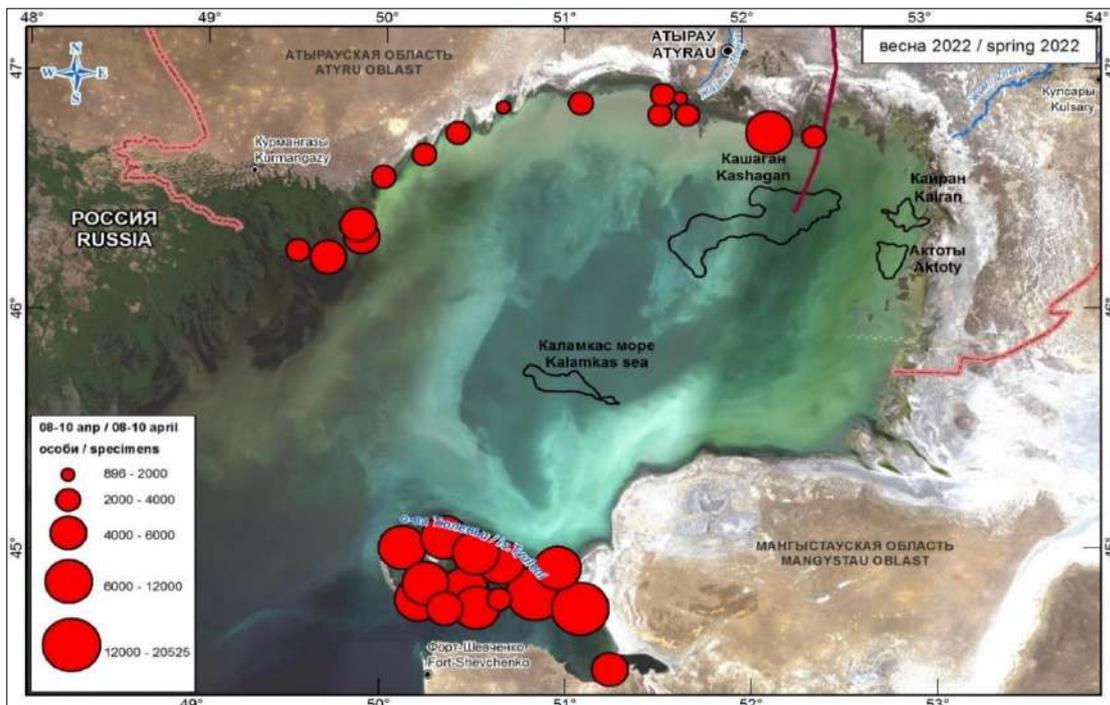
*e-mail:* [victoria\\_kovshar@mail.ru](mailto:victoria_kovshar@mail.ru)

Начиная с 2009 г., Аджип ККО, а затем его преемник NCOС N.V., проводит мониторинговые исследования фауны птиц прибрежных биотопов казахстанского сектора Каспийского моря. Исследованиями охвачены все 4 сезона года (Ковшарь, 2018). Состоят они из 4 двухдневных аэровизуальных обследований (первая декада апреля, середина июня, конец сентября и конец октября), охватывая основные места концентрации птиц. На основе полученных данных строятся карты расположения основных скоплений. Многолетние мониторинговые исследования подтверждают, что принадлежащий Казахстану район северо-восточного Каспия является единой экосистемой. Благодаря длительным исследованиям, проводимым по единой методике, выявляются многолетние тенденции изменений в структуре и распределении населения птиц в Северо-Восточном Каспии.

Большое число водных птиц, гнездящихся на просторах Западной Сибири, при сезонных миграциях не минует Каспийское море. Однако достигнув этого водоёма, они по-разному преодолевают водную преграду. Часть видов (среди них большая часть цапель, все виды гусей, лебедь-кликун и малый лебедь, большой крохаль и ряд других) летят вдоль северного побережья строго на запад, при этом часть из них остаётся на зимовку в дельте Волги, а вторая часть летит вдоль западного (дагестанского и азербайджанского) побережья моря на юг. Другие виды (лебедь-шипун, красноносый нырок, средний крохаль, лысуха и др.) следуют вдоль восточного побережья на юг, часто и подолгу задерживаясь в районе Тюленьих островов (Ковшарь, Карпов, 2011).

**Весна.** Весенняя миграция проходит в сжатые сроки, готовые к сезону размножения птицы стремятся быстрее прибыть к местам гнездования, поэтому их остановки по пути носят кратковременный характер, для того чтобы переждать непогоду или возврат весенних холодов.

Во время весенних мониторинговых исследований 10 апреля 2022 г. в районе Тюленьих островов было насчитано 158.6 тысяч птиц не менее 30 видов, что составляет 80% всех отмеченных в казахстанском секторе Каспийского моря птиц (всего в учёт попало почти 198 тысяч птиц).



**Рис. 1.** Расположение скоплений птиц во время учётов 8 и 10 апреля 2022 г.  
Размер кружков соответствует размерам скопления

Кроме обычных, массовых видов, здесь встречены и особо-охраняемые краснокнижные – розовый (7 особей) и кудрявый (65) пеликаны, фламинго (34.5 тысяч), орлан-белохвост (7 особей) и черноголовый хохотун (5.6 тысяч). Наиболее массовыми птицами на акватории между островами были лебедь-шипун (около 14.5 тысяч), речные утки, не определённые до вида (почти 14 тысяч), красноносый нырок (15.5 тысяч), около 32 тысяч лысух и 22.5 тыс. мелких чаек (озёрная и морской голубок, с воздуха они мало различимы).

В 2023 г. облёт состоялся в те же календарные даты 7 и 8 апреля. В районе Тюленьих островов насчитано 122.6 тысяч птиц из 209.7 тысяч, отмеченных по всему маршруту, что составляет 58.5%.

В первый день состоялся облёт северного побережья Каспийского моря – в западном направлении до казахстанской части дельты Волги и в восточном направлении до устья Эмбы (урочище Жилая Коса). На северном побережье насчитано 76.3 тысячи птиц, что значительно выше, чем в прошлом году в это же время. Самыми многочисленными птицами были мелкие чайки (озёрная и морской голубок), плохо различимые с вертолётa, в это время у них шёл массовый пролёт, два вида этих чаек составляли 36.4 тысячи. Многочисленными были большие бакланы, более 6.8 тысяч, причём 5 тысяч из них держались в казахстанском секторе дельты Волги и вдоль дноуглубительного канала здесь же.

Во второй день, 8 апреля, во время работы в районе Тюленьих островов и вдоль побережья полуострова Бузачи, было насчитано 133.3 тысяч птиц. Самыми многочисленными среди них были лысухи (38.4 тысячи) и фламинго (36.6 тысяч). Большая численность лысухи объясняется тем, что значительная часть их ещё не улетела к местам гнездования, в то время как фламинго уже прибыли на места летнего обитания. Следующие по численности были речные утки – их насчитано 20.2 тысяч. Все они держались по отмелям среди островов и на побережье вдоль полуострова Бузачи. Лебедя-шипуна в этот раз было не так много, как обычно – 10.2 тысячи птиц. Мелких чаек суммарно насчитано 5.5 тысяч, основная масса их пролетела севернее, мы их отметили днём ранее. Причём вдоль побережья Бузачей шёл хорошо выраженный пролёт моновидовых стай морского голубка, которые во время миграций образуют отличимые плотные стаи. Большого баклана отмечено 5 тысяч, следует учесть, что на Тюленьих островах находятся многолетние колонии этих птиц.

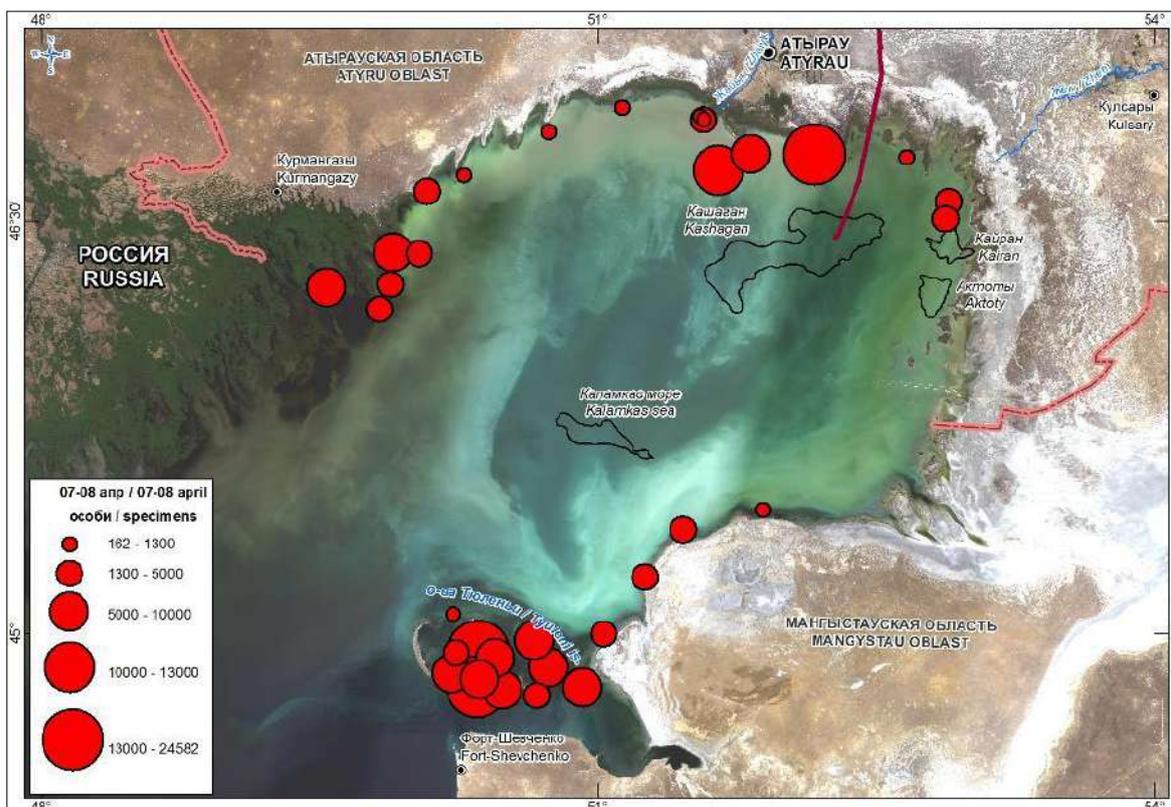


Рис. 2. Расположение скоплений птиц во время учётов 7-8 апреля 2023 г.

Из особо охраняемых видов птиц во время весеннего облёта в 2023 г. в районе Тюленьих островов были отмечены фламинго (32.5 тысяч) и черноголовые хохотуны (157 особей).

**Лето.** В летний сезон здесь также отмечается большое скопление птиц. Ряд видов образует в районе островов крупные скопления. К ним относятся большие бакланы, различные чайки и крачки. Эти виды гнездятся иногда многотысячными колониями. Так, в 2015 г. на острове Морской находилась колония морского голубка не менее 5 тысяч пар. Здесь нерегулярно, в зависимости от климатических условий года, гнездятся также черноголовые хохотуны, морские голубки, пестроносые и речные крачки, изредка чегравы (Ковшарь, Карпов, 2012).

Кроме гнездящихся на островах, этот район поддерживает огромное количество неразмножающихся птиц. Например, лебедь-шипун приступает к размножению на 4-5 год жизни, до этого возраста птицы концентрируются в кормных местах и часто проводят там же круглый год, не исключая летний сезон (с 2016 по 2021 год численность лебедя-шипуна между Тюленьими островами во время летних учётов была от 15.9 до 22.8, в среднем 19.3 тысячи). Здесь же держатся и не размножающиеся по каким-то причинам в текущем году другие водоплавающие (потерявшие гнёзда или выводки из-за хищников или погодных явлений; не готовые к сезону размножения из-за особенностей зимовки, и т.д.). То же относится и к особо охраняемому виду – розовому фламинго, который в последние годы держится почти исключительно среди Тюленьих островов. Это связано с падением уровня моря, что привело к практически полному обсыханию залива Комсомолец, где десятилетие назад предпочитали держаться птицы этого вида.

В 2022 г. летние аэровизуальные обследования не состоялись по техническим причинам. В текущем году они проведены 17-18 июня 2023 г. За два дня было насчитано 87.7 тысяч птиц, из них 56.5 тысяч в районе Тюленьих островов (64.5% от всех отмеченных за два дня особей). Самыми многочисленными были большие бакланы, крупные птенцы которых в районе гнездовых колоний попали в учёт вместе со взрослыми птицами. Фламинго держалось в крупных стаях и небольшими группами, всего 27.8 тысяч птиц. Лебедь-шипун в количестве 7.4 тысяч особей рассеялся по акватории с подводными полями водорослей. На островах располагались колонии мелких чаек (озёрной и морского голубка, всего насчитано 5.7 тысяч) и различных крачек, в основном речных (2.1 тысяча).

**Осень.** Во время осенней миграции мы проводим 2 двухдневных аэровизуальных учёта: I этап проводится в середине сентября, II этап – третья декада октября.

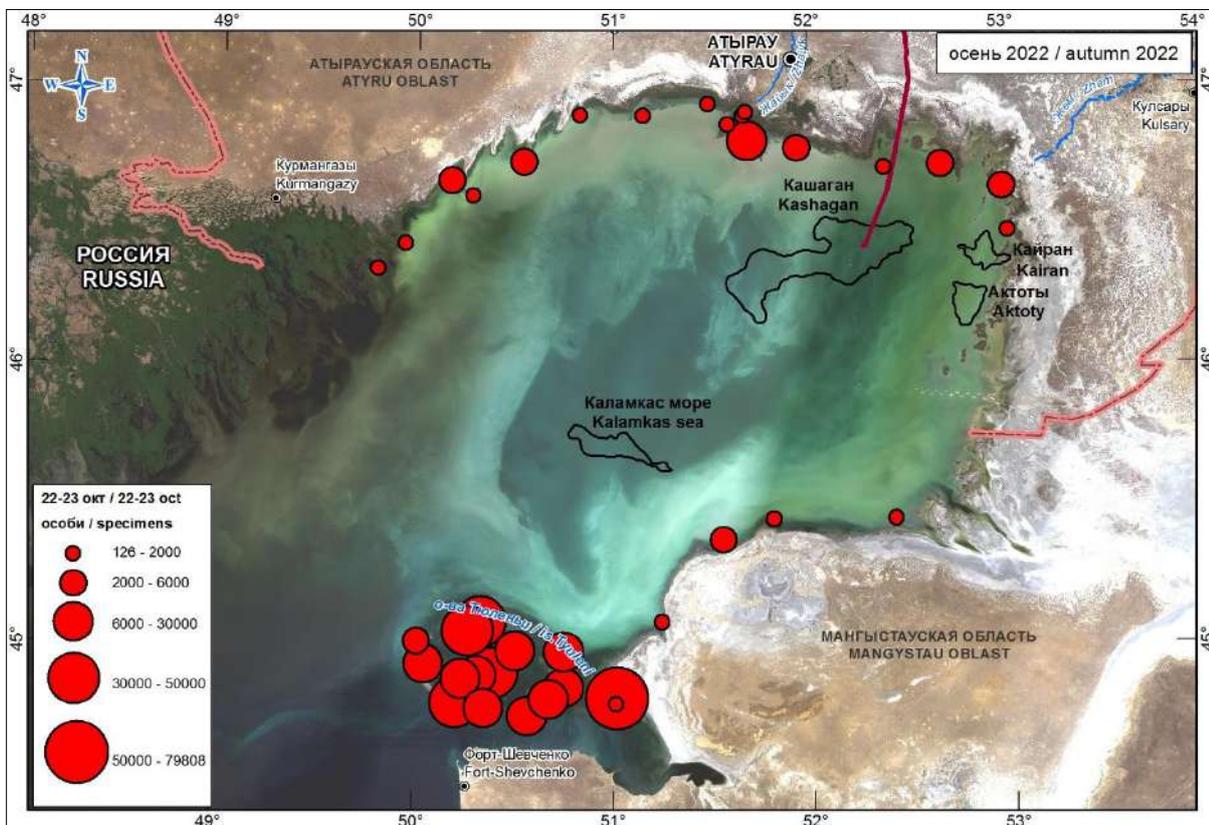
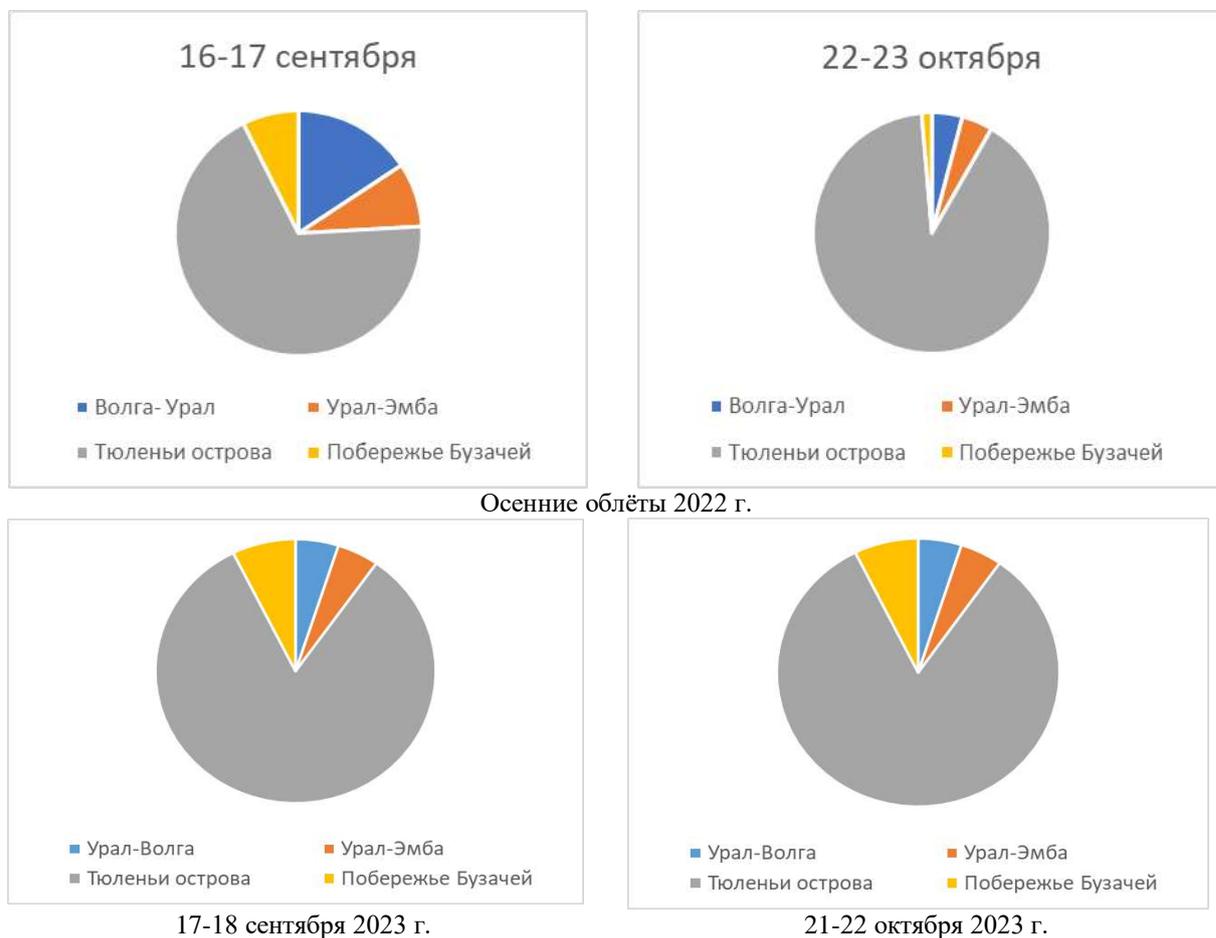


Рис. 3. Распределение скоплений птиц во время учёта 22-23 октября 2022 г.

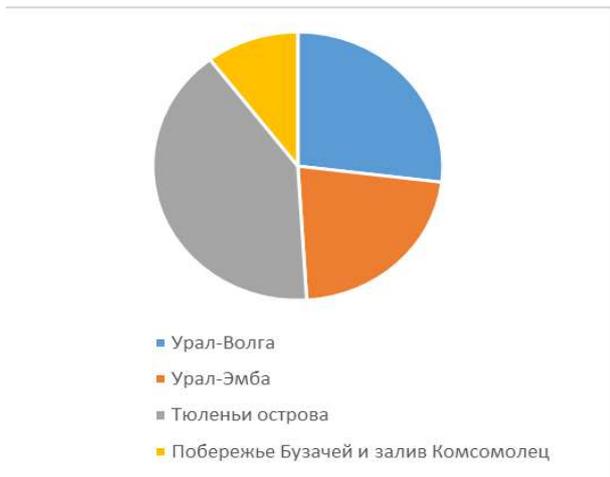
Осенняя миграция продолжается в два раза дольше, чем весенняя, так как осенью, после сезона размножения, птицы начинают двигаться на юг рано, иногда в середине августа. Достигнув подходящих кормных мест, они задерживаются на длительное время, питаются и накапливая энергию в виде жировых отложений, временами остаются здесь на 2-2.5 месяца. Район Тюленьих островов обладает исключительными условиями для поддержания жизнедеятельности крупных популяций водоплавающих и околоводных птиц. Осенние учёты всегда демонстрируют более высокие результаты, чем весенние или летние. Это объясняется не только тем, что с севера прибывают мигрирующие птицы, но и тем, что молодняк, появившийся на свет в текущем году, также попадает в учёт со взрослыми птицами. Причём к концу октября здесь скапливается наибольшее количество птиц. Осенью 2022 г. по всему казахстанскому сектору Каспийского моря 16-17 сентября учтено более 382.8 тысячи птиц (из них 262.3 тысяч в районе Тюленьих островов), а 22-23 октября – 465.7 тысяч (из них у Тюленьих островов 420.3 тысяч).

Аналогичная картина наблюдалась и в 2023 г.: 17-18 сентября насчитано 465.6 тысяч птиц (из них 376.6 тысяч, или 80.9%, в районе Тюленьих островов), а 21-22 октября 510.7 тысяч (из них 423.4 тысячи, или 82.9%, в районе Тюленьих островов). Нет необходимости приводить карты каждого осеннего облёта, так как они очень похожи. Наглядно демонстрирует значимость этого района Северного Каспия для всего птичьего населения следующие диаграммы.

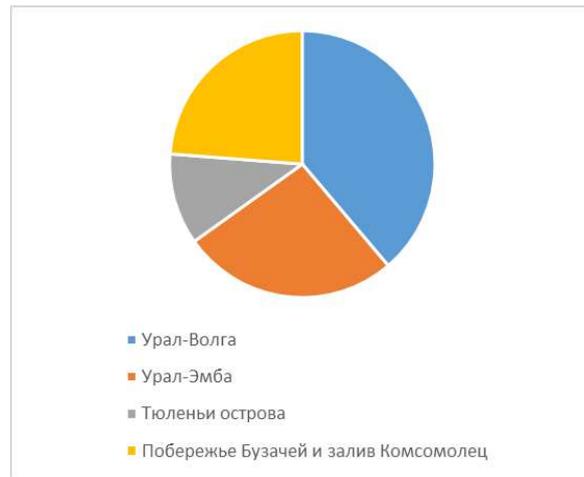


**Рис. 4.** Доля различных участков северо-восточного побережья Каспийского моря в поддержании популяций птиц осенью 2022 г. и 2023 г.

Для того, чтобы понять, насколько возросла роль района Тюленьих островов в связи с падением уровня воды в Каспийском море, необходимо сравнить долевое участие популяции птиц этого района более чем десятилетней давности – 2009 г.



26-27 сентября 2009 г.



7-8 ноября 2009 г.

Таким образом, количество птиц в сентябре 2009 г., отмеченных в районе Тюленьих островов составляло 40.6%, а в начале ноября всего 11%, в то время как последние годы здесь отмечается не менее 80% всей популяции птиц в Северном Каспии.

**Зима.** Зимовка птиц в районе напрямую зависит от погодных условий конкретного сезона. В не очень суровые зимы, когда в районе Тюленьих островов сохраняются незамерзающие полыньи, многотысячные скопления лебедей-шипунгов, красноносых нырков, хохлатых чернетей, гоголей проводят всё время на этой открытой воде. Стратегия выживания перечисленных видов такова, что зимой они практически не питаются, выживая за счёт накопленного осенью жира, держатся в плотных стаях и экономят энергию. Так, во время авиаучёта 20 января 2018 г. мы насчитали здесь 25.4 тысячи лебедей-шипунгов, 57 тысяч красноносых нырков, 4.7 тысяч гоголей и представителей других видов в меньших количествах – всего более 89 тысяч птиц (Ковшарь, Карпов, 2014). Стоит отметить, что в зимнее время ещё один краснокнижный вид – орлан-белохвост – держится у скоплений зимующих птиц в большем числе, чем в другие сезоны. Его привлекает высокое число водоплавающих, среди которых попадают ослабевшие птицы, становящиеся для него основным кормом. Во время авиаучёта насчитано 19 орланов.



**Рис. 5.** Полынья между Тюленьих островов – центр занят красноносими нырками, периферия лебедем-шипунгом, сверху слева на ледяном торосе сидят 6 орланов-белохвостов. *Фото автора*

Таким образом приведённые данные наглядно демонстрируют огромную значимость района Тюленьих островов для популяции птиц всего Северного Каспия во все сезоны года, в том числе для видов из Красной книги Казахстана. Вот некоторые примеры.

**Розовый и кудрявый пеликаны** (*Pelecanus onocrotalus*, *Pelecanus crispus*). Встречаются единично во время кормовых перемещений. Розовый был отмечен лишь трижды (1, 6 и 7 особей). Кудрявый пеликан также был встречен трижды, но в большем числе – 12, 20 и 65 особей. Следует отметить, что это касается только результатов учётов, которые проводятся эпизодически, в действительности *значительная* часть популяций пеликанов, мигрируя на места зимовок, обязательно останавливаются на акватории и косах архипелага Тюленьих островов.

**Малая белая цапля** (*Egretta garzetta*). Во время аэровизуальных исследований достоверно зафиксирована лишь дважды – в октябре 2018 г. (22 особи) и летом 2021 г. Однако в условиях авиаучёта малую белую цаплю не всегда возможно отличить от многочисленной здесь большой белой цапли. Велика вероятность, что часть учтённых больших цапель были малыми, т.е. возможен недоучёт редкого вида.

**Каравайка** (*Plegadis falcinellus*). Трудно идентифицируется с вертолёта, поэтому часто не попадает в учёт. Встреча около 150 караваек летом 2018 года говорит, скорее всего, о существовании их колонии на одном из островов. Так же, как и предыдущий вид, явно массово летит в сезон миграций и останавливается на островах.

**Фламинго** (*Phoenicopterus roseus*). Известны всего 2 места гнездования этого вида в Казахстане – озеро Тенгиз в Кургальджинском заповеднике и залив Комсомолец в северо-восточном Каспии. В два последних десятилетия XX в. гнездование фламинго на Каспии было известно только в заливе Мёртвый Култук (Пославский и др., 1977; Ланкин, 1983; Русанов, Кривонос, 1988; Гаврилов, 1999), но в новом тысячелетии достоверно гнездовых колоний в этом районе никто не видел, хотя результаты наших наблюдений говорят о регулярном гнездовании фламинго где-то рядом в труднодоступных местах.

Такой вывод сделан на основе встреч среди взрослых птиц во время сентябрьских авиаучетов **молодых**, лишённых розового пигмента и плохо летающих. Доля молодых от общего числа колебалась от 5 до 30%, очевидно в зависимости от успешности размножения в конкретном сезоне. Во время авиаучета 19 июня 2016 г. на одном из Тюленьих островов, была обнаружена небольшая гнездовая колония фламинго (Ковшарь, Карпов, 2016). В ней находилось 25-30 гнёзд с кладками. При приближении вертолёта птицы встали с гнезд, в которых были видны яйца. Здесь же, во внутреннем плёсе, кормилась крупная, более 500 особей, стая фламинго, большинство из них были молодыми птицами.



**Рис. 6.** Слева – колония фламинго, справа сверху стая с большим количеством молодых, справа внизу – край колонии больших бакланов. *Фото автора*

Обнаруженная колония располагалась на периферии крупной (3 тыс. пар) колонии больших бакланов, у которых в это время были большие оперённые птенцы. Гнёзда птиц обоих видов размещались на островках и по береговой линии внутри островного мелководного плёса. Такое совместное гнездование для фламинго не характерно, так как обычно, этот вид образует строго моновидовые колонии. Однако нахождение рядом стаи с большим количеством молодых этого года, говорит о том, что основная гнездовая колония фламинго находилась где-то недалеко и была успешной, а ту, что мы обнаружили, создали птицы, так или иначе не участвовавшие в гнездовании на основной колонии.

Следует отметить, что в последние годы, в связи с обмелением Каспийского моря, береговая линия претерпевает сильные изменения, осушаются огромные просторы прогреваемых мелководий. Обычно наиболее благоприятные для фламинго акватории залива Комсомолец превратились в мокрую грязь. Если в 2009-2012 гг. основные стаи этих птиц мы отмечали в заливе Комсомолец, то впоследствии они всё чаще стали держаться среди Тюленьих островов и немного севернее.

**Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*).** Более характерен для северного побережья Каспия (стоит вспомнить хотя бы учёт 8 ноября 2009 г., когда вдоль северного побережья было учтено более 1.5 тысяч орланов; Карпов, Ковшарь, 2009). В районе Тюленьих островов он бывает весной и поздней осенью, а также зимой, когда лебеди и нырковые утки концентрируются на незамерзающих полыньях, являясь доступным кормом. Всего за все наши аэровизуальные учёты мы отметили их 5 раз: весной 2018 г. – одиночку, в конце октября того же года – 21 птицу, в ноябре 2019 г. – 9 особей, в октябре 2021 г. – одиночку, и весной 2022 г. – 7 орланов. Во время зимнего облёта 20 января 2018 г. около полыней с водоплавающими насчитано не менее 19 орланов-белохвостов.

**Черноголовый хохотун (*Larus ichthyaetus*).** Постоянно встречающийся вид, регулярно гнездящийся на островах и намывных косах. Встречается от нескольких десятков до нескольких сотен птиц за один аэровизуальный учёт. Максимальная численность – 5.6 тысяч черноголовых хохотунов, была отмечена 10 апреля 2022 г. Что привело к такой повышенной численности – запоздалый пролёт (в эти числа обычно черноголовый хохотун занимает места под колонии), или наличие в этом году большой колонии этих птиц на островах, нам неизвестно.

Кроме перечисленных видов, конкретные данные о нахождении здесь которых взяты из результатов мониторинговых исследований, можно с большой долей уверенности предположить, что многие другие особо-охраняемые виды во время сезонных миграций не могут миновать и обязательно посещают Тюленьи острова, находя здесь пристанище для отдыха и пополнения энергетических запасов. Среди них наверняка встречаются представители таких видов, как египетская цапля (*Bubulcus ibis*), колпица (*Platalea leucorodia*), лебедь-кликун (*Cygnus cygnus*), малый лебедь (*Cygnus bewickii*), белоглазый нырок (*Aythya nyroca*), савка (*Oxyura leucocephala*).

### Заключение

Богатство птичьего населения в районе Тюленьих островов обуславливается хорошими условиями этой части Каспийского моря – неглубокая вода, обширные поля водорослей, слабый фактор беспокойства. Наличие мелководий и участков суши предоставляет прекрасные убежища и кормовую базу особенно растительноядным водоплавающим видам. Следует учесть, что это последний рубеж перед глубоководной частью Каспийского моря на пути осенних миграций, где добыть нужную пищу будет нелегко, и многие виды преодолевают последующую глубоководную воду (вдоль коренного берега моря) транзитом, практически без остановок. Кроме того, и лысуха, и лебеди, и красноносый нырок, относятся к ближним мигрантам, места зимовок которых не постоянны, и зависят от погодных условий сезона. Лишь плохая погода, становление льда и прекращение доступа к корму заставляют их продвигаться южнее. Поэтому район Тюленьих островов и мелководья у северных берегов Мангышлакского залива служат своеобразным местом накопления мигрантов осенью.

Следует отметить, что район Тюленьих островов из-за своих уникальных природных условий внесён в мировой реестр Ключевых орнитологических территорий (Important Birds' Areas) и должен подлежать охране. Однако мы неоднократно отмечали на островах охотничьи лагеря с палатками, моторными лодками и другим снаряжением, которые проводят здесь охоты с полным нарушением правил – стреляют с плавсредств, не придерживаются норм изъятия и т.д. Для сохранения биоразнообразия этого района и в целом Казахстана, архипелаг Тюленьих островов требует повышенной и реально осуществляемой охраны.

**Благодарности.** За годы проведения мониторинговых исследований моим постоянным напарником был Фёдор Карпов, а в последние годы – Андрей Коваленко, которым я выражаю огромную благодарность. За весь период в исследованиях помогали пилоты вертолётов компании Euro Asia Air, стараясь выполнять все наши просьбы. Карты расположения концентрации птиц, использованные в

данной статье, создавал ГИС специалист КАПЭ Александр Чернов. Все годы мониторинговых исследований в Северном Каспии наши исследования поддерживала группа по изучению биоразнообразия компании NCOС N.V., среди которых хочется упомянуть Сагидена Ербулекова, Самата Сарсенбаева, Марал Кадееву и других. Всем этим соратникам по работе выражаю большую признательность.

#### Литература

- Гаврилов Э.И.** Фауна и распространение птиц Казахстана. Алматы, 1999. 198 с.
- Карпов Ф.Ф., Ковшарь В.А.** 2009. Необычно высокая численность орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*) в Северном Прикаспии осенью 2009 г.//Selevinia, 2009. С. 235
- Ковшарь В.А.** 2018. Орнитофауна//Экологические мониторинговые исследования окружающей среды северо-восточного Каспия при освоении нефтяных месторождений компании НКОК Н.В. в период с 2006 по 2016 г. 2018. С.275-303.
- Ковшарь В.А., Карпов Ф.Ф.** 2011. О зимовке крохалей на восточном побережье Каспия//Selevinia, 2011. С. 213-214.
- Ковшарь В.А., Карпов Ф.Ф.** 2012. Размещение гнездовых колоний птиц на северном Каспии в 2009-2011 гг.//Орнитологический вестник Казахстана и Средней Азии. Вып. 1. 2012. С. 120-125.
- Ковшарь В.А., Карпов Ф.Ф.** 2014. О зимних встречах морянок, синги и турпана в северо-восточном Прикаспии//Selevinia, 2014. С. 218.
- Ковшарь В.А., Карпов Ф.Ф.** 2016. О необычном месте гнездования фламинго на Каспийском море//Selevinia, 2016. С. 20.
- Ланкин П.М.** Фламинго в антропогенных ландшафтах Мангышлака//Бюлл. МОИП. Нов. сер., отд. биол. 1983, т. 88, вып. 5. С. 35-38.
- Пославский А.Н., Сабиневский Б.В., Лури В.Н.** Фламинго в Северо-Восточном Прикаспии//Редкие и исчез. звери и птицы Казахстана. Алма-Ата, 1977. С. 209-214.
- Русанов Г.М., Кривонос Г.А.** Фламинго (*Phoenicopterus roseus* Pall.) на Северном и Северо-Восточном Каспии в условиях современного повышения уровня моря//Бюлл. МОИП, отд. биол., 1988, т. 93, вып. 3. С. 13.
- Русанов Г.М.** Птицы Нижней Волги. Астрахань, 2011.-390 с.

#### Summary

*Victoria A. Kovshar. Aerial survey of bird population on Seal Islands of the north-eastern Caspian Sea by seasons (mainly based on data of 2022-2023).*

Aerial surveys carried out over many years in the Kazakhstan part of the Caspian Sea make it possible to analyze long-term changes in the redistribution of the bird population in the northeastern sector of this reservoir. In particular, as a result of these studies, it reveals the increasing role of the Seal Islands region for maintaining a large number of birds throughout all seasons due to the long-term water level decrease in the Caspian Sea and the shallowing of the northern coast, the drying out of not only coastal vegetation in the interdelta spaces, but also in the deltas of the Volga and Ural. All this has led to the degradation of habitats suitable for birds. While the overall size of the bird population remains the same, their redistribution has changed greatly. A comparison of materials from the autumn census of 2009 and 2023 shows that the concentration of birds in the area of the Seal Islands increased from 11-40% of all birds counted in the autumn of 2009 to 80% in the autumn seasons of 2023.

УДК 598.2/9 (574.41)

## Материалы к орнитофауне государственного лесного природного резервата «Семей орманы» (Восточный Казахстан)

Уразалиев Руслан Сержанович<sup>1</sup>, Скляренко Сергей Львович<sup>1</sup>, Кисебаев Талгат Болатович<sup>1</sup>,  
Бакытбекова Жанна Темиржановна<sup>2</sup>, Кулжанова Гульнара Шайкеновна<sup>2</sup>

<sup>1</sup> РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия» (АСБК), г. Астана, [acbkc@acbkc.kz](mailto:acbkc@acbkc.kz)

<sup>2</sup> ГЛПР «Семей Орманы», г. Семей, ул. Туктабаева, 19, [eco\\_semey@mail.ru](mailto:eco_semey@mail.ru)

Статья подготовлена по результатам полевых исследований, выполненных сотрудниками РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия» (АСБК) и ГЛПР «Семей Орманы» в рамках работ по инвентаризации орнитофауны резервата. Исследования проводились в период с 8 по 27 июня 2020 г. на территории Жарминского, Больше-Буконьского, Аягоского лесничеств Тау-Далинского филиала; в Батпаевском, Иртышском лесничествах Семипалатинского филиала; в Камышенском, Дмитриевском лесничествах Бородулихинского филиала; в Успенском, Жерновском лесничествах Новошувльбинского филиала; в Глуховском, Аккульском лесничествах Жанасемейского филиала; в Семеновском лесничестве Бегеневского филиала, а также на участках Морозовского, Канонерского, Долонского, Букебаевского филиалов. Основной целью было уточнение списка гнездящихся птиц резервата и их распределения по территории, с особым вниманием к наличию редких и находящихся под угрозой исчезновения видов. Исходя из этого, мы постарались охватить быстрыми обследованиями максимальное разнообразие биотопов, проводя в них пешие маршруты различной протяжённости и точечные наблюдения; все точки встреч записывались с точными координатами.

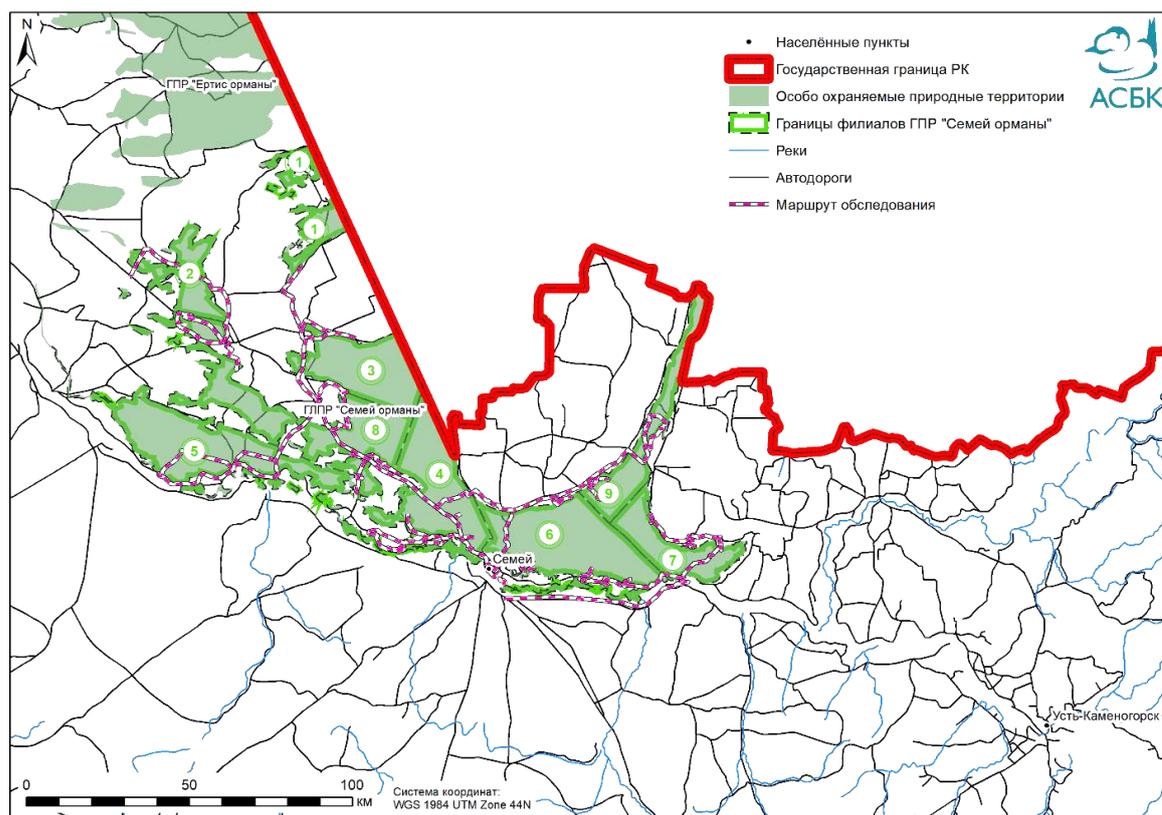
Собранные данные о встречах птиц на исследуемой территории дополняют литературные сведения о встречаемости и распределении птиц в регионе. Одна из первых сводных статей для региона – «Список птиц окрестностей Семипалатинска» – была подготовлена В.А. Хахловым и В.А. Селевиным в 1928 г. В 50-60 гг. XX ст. орнитофауна Семипалатинского Прииртышья была довольно хорошо изучена доцентом Семипалатинского пединститута С.Г. Панченко (1965, 1968а, 1968б). Впоследствии данные по авифауне региона обновлялись и дополнялись наблюдениями орнитологов, проводивших там исследования в 80-х гг. XX ст. (Березовиков, Ковшарь, 1991) и в последние два десятилетия, а также информацией от бёрдвотчеров с 2000 г. и по сей день (в основном она доступна на сайте [birds.kz](http://birds.kz)). Наши материалы помогают понять роль резервата в сохранении тех или иных видов и орнитокомплексов и могут быть использованы при долгосрочном мониторинге их состояния на этой охраняемой территории.

### Краткая информация о резервате

Государственный лесной природный резерват «Семей орманы» создан в 2003 г. для сохранения и восстановления уникальных ленточных боров Семипалатинского Прииртышья, выполняющих важные защитные функции и имеющих особую экологическую, научную, культурную и рекреационную ценность. В него включены также участки с типичными степными ландшафтами. Резерват организован в соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 22 января 2003 г. №75 «О реорганизации отдельных государственных учреждений Комитета лесного и охотничьего хозяйства Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан». ГЛПР «Семей орманы» имеет статус природоохранного и научного учреждения и находится в ведении Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

В административном отношении ГЛПР «Семей орманы» расположен в Бескарагайском, Бородулихинском, Абайском, Жарминском, Аягосском, Кокпектинском, Урджарском районах и на землях города Семей в Абайской области (выделена из Восточно-Казахстанской в 2022 г.). Территория резервата разделена на 10 филиалов, 34 лесничества. Общая площадь резервата составляет 654 179,8 га, при этом его основная часть – 9 филиалов общей площадью 585 757,8 га – расположена в собственно Прииртышье (рис. 1), а Тау-Далинский филиал площадью 68 453 га включает степные участки далеко к югу. Основная территория также мозаична и состоит из ряда больших и малых частей на различном расстоянии друг от друга. Основные типы биотопов – сосновые боры (для которых и был создан резерват), пойменные и колковые лиственные леса, степные участки, мелкосопочник и небольшие низкорослые группы в степной зоне, агроландшафты и различные типы водно-болотных угодий.

Ниже приводим информацию о **149** видах птиц, отмеченных во время проведения полевых исследований. Виды, включенные в Красную книгу РК, помечены как «КК РК», имеющие статус угрожаемых в различной степени в Красном списке МСОП – как «МСОП».



**Рис. 1.** Основная часть резервата «Семей орманы» с маршрутом обследования и схемой расположения 9 филиалов: Морозовский, Бегеневский, Букебаевский, Жанасемейский, Долонский, Семипалатинский, Новошувльбинский, Канонерский и Бородулихинский филиал

Типичные ландшафты резервата отображены на фотографиях ниже (рис. 2-8).



**Рис. 2.** Сосновый бор из сосны обыкновенной (*Pinus silvestris*), практически без подлеска, с дерновинными злаками в травяном покрове. Здесь и далее – фото Т.Б. Кисебаева



Рис. 3. Сосновый бор с лиственными породами – Батпаевское лесничество Семипалатинского филиала.



Рис. 4. Обширные прогалины в смешанном лесу с луговым типом растительности, Бородулихинский филиал



Рис. 5. Река Аягоз с развитым пойменным лесом с луговым разнотравьем, Тау-Далинский филиал



Рис. 6. Степной ландшафт Тау-Далинского филиала со злаковым разнотравьем



Рис. 7. Низкогорья среди степи с сухостепными лугами и кустарниками в Тау-Далинском филиале



Рис. 8. Михайловские озера с ивами, зарослями тамарикса, валежником по берегам, Бородулихинский филиал

#### Аннотированный список встреченных птиц

1. **Красношейная поганка** *Podiceps auritus* (МСОП). 1 взрослая особь была отмечена на Михайловских озерах 16 июня в Бородулихинском филиале.
2. **Черношейная поганка** *Podiceps nigricollis*. На территории резервата отмечена парами и группами от 10 до 50 особей на всех крупных степных и лесных озёрах.
3. **Большая поганка** *Podiceps cristatus*. Отмечена на всех крупных озерах. На озере Малое у пос. Канонерка наблюдались взрослые особи с выводками.
4. **Большой баклан** *Phalacrocorax carbo*. Встречены группами до 100 птиц на реке Иртыш.
5. **Большая белая цапля** *Egretta alba*. Одиночные птицы дважды встречены на озерах Тау-Далинского филиала и три особи - на реке Иртыш.
6. **Серая цапля** *Ardea cinerea*. Встречена на всех крупных озерах резервата и в пойме реки Иртыш.
7. **Черный аист** *Ciconia nigra* (КК РК). Гнездо с 2 птенцами обнаружено 18 июня в сосновом бору севернее пос. Талица на территории Семипалатинского филиала. Дважды одиночные взрослые птицы отмечены в пойме реки Иртыш.
8. **Лебедь-кликун** *Cygnus Cygnus* (КК РК). Три взрослые особи наблюдались на оз. Большое в Бородулихинском филиале 16 июня.

9. **Огарь** *Tadorna ferruginea*. Большинство встреч (46 взрослых особей) отмечено на территории Тау-Далинского филиала у небольших луж вдоль автомобильных дорог, две одиночные птицы и пара встречены в Бородулихинском филиале и пара в Морозовском филиале.
10. **Пеганка** *Tadorna tadorna*. Три пары встречены на территории Бородулихинского филиала на озерах Большое и Белое, пара – на территории Бегеневского филиала.
11. **Обыкновенная кряква** *Anas platyrhynchos*. Встречена на всех крупных озерах.
12. **Чирок-свистун** *Anas crecca*. Отмечено по две особи на озере Большое в Бородулихинском филиале и на озере Ворга в Новошуйбинском филиале.
13. **Серая утка** *Anas strepera*. Отмечены 1 особь в Больше-Буконьском лесничестве Тау-Далинского филиала, 4 особи на озере Ворга в Новошуйбинском филиале, 10 особей на Михайловских озерах и 20 особей на озере Большое в Бородулихинском филиале.
14. **Чирок-трескун** *Anas querquedula*. По 2 особи наблюдались на озере Басколь и на территории Букебаевского филиала.
15. **Широконоска** *Anas clypeata*. 10 взрослых особей отмечено в Бородулихинском филиале на озере Большое.
16. **Красноголовый нырок** *Aythya ferina* (МСОП). На территории резервата отмечен группами от 10 до 200 особей на всех крупных озерах.
17. **Белоглазый нырок** *Aythya nyroca* (КК РК, МСОП). Две встречи одиночных взрослых особей в Бородулихинском филиале (Михайловские озера) и на территории Новошуйбинского филиала.
18. **Хохлатая чернеть** *Aythya fuligula*. По 10 особей на озере Кишкенеколь (Малая Мариновка) на территории Жарминского лесничества Тау-Далинского филиала, на озере Большое Бородулихинского филиала и на территории Букебаевского филиала.
19. **Обыкновенный гоголь** *Vucephala clangula*. Один взрослый самец на озере Малая Буконь в Тау-Далинском филиале, самец на Михайловских озерах в Бородулихинском филиале, пара на озере Ворга, 1 самка с выводком (4 птенца) 17 июня на озере у пос. Боровлянка в Новошуйбинском филиале.
20. **Луток** *Mergellus albellus*. Один самец 16 июня в Бородулихинском филиале, на озере Большое.
21. **Савка** *Oxyura leucocephala* (КК РК, МСОП). 6 особей 16 июня на озере Большое в Бородулихинском филиале, 4 и 1 особь на озерах Канонерского филиала, 25 и 26 июня.
22. **Обыкновенный осоед** *Pernis apivorus*. Одиночки наблюдались в Бородулихинском, Букебаевском и Бегеневском филиалах.
23. **Чёрный коршун** *Milvus migrans*. На территории резервата встречается повсеместно, преимущественно на участках с древесными насаждениями. Наиболее обычен в пойменных лесах Семипалатинского филиала. Найдено гнездо севернее Михайловских озёр, в лесу у прогалины, на высоте 7 м от земли.
24. **Полевой лунь** *Circus cyaneus*. Отмечен один самец 10 июня на территории Больше-Буконьского лесничества Тау-Далинского филиала.
25. **Степной лунь** *Circus macrourus* (МСОП). 12 особей отмечены на территории Тау-Далинского филиала.
26. **Луговой лунь** *Circus pygargus*. 2 взрослых самца на территории Тау-Далинского филиала.
27. **Ястреб-тетеревятник** *Accipiter gentilis*. Отмечена одна особь 25 июня на территории Долонского филиала.
28. **Ястреб-перепелятник** *Accipiter nisus*. Встречены две особи на территории Канонерского и Бегеневского филиалов.
29. **Курганник** *Buteo rufinus*. Большинство встреч пришлось на территорию Тау-Далинского филиала. Всего отмечено 7 особей.
30. **Сарыч, обыкновенный канюк** *Buteo buteo*. Наблюдался по кромке леса в Канонерском (один), Семипалатинском (один) и Бородулихинском (15 июня гнездо с неустановленным числом птенцов и парой птиц, а также одиночка) филиалах.
31. **Степной орёл** *Aquila nipalensis* (КК РК, МСОП). Зарегистрировано 28 особей, в основном на территории Тау-Далинского филиала.
32. **Могильник** *Aquila heliaca* (КК РК, МСОП). Всего отмечено 6 взрослых особей, в Бегеневском, Новошуйбинском, Морозовском, Бегеневском и Долонском (2 птицы) филиалах.
33. **Беркут** *Aquila chrysaetos* (КК РК). На территории резервата отмечено всего 3 взрослые особи, на территории Тау-Далинского филиала, в долине с колониями сурков.
34. **Орлан-белохвост** *Haliaeetus albicilla* (КК РК). Наблюдалось 5 особей данного вида. Из них 4 взрослых на территории Семипалатинского филиала и 1 неполовозрелая особь на озере Большое Бородулихинского филиала.

35. **Балобан** *Falco cherrug* (КК РК, МСОП). Одна особь встречена 11 июня на территории Тау-Далинского филиала.
36. **Чеглок** *Falco subbuteo*. Встречался в пойменных лесах по всему резервату, всего наблюдалось 12 взрослых особей.
37. **Кобчик** *Falco vespertinus*. Встречен один самец 16 июня в лесополосе на границе сельскохозяйственных полей в Бородулихинском филиале.
38. **Степная пустельга** *Falco naumanni*. Самец отмечен на территории Тау-Далинского филиала 10 июня.
39. **Обыкновенная пустельга** *Falco tinnunculus*. Всего отмечено более 60 особей. Встречается по кромкам леса на территории всех филиалов.
40. **Тетерев** *Tetrao tetrix*. Встречен в пойменном лесу на реке Бугаз в Тау-Далинском филиале и регулярно отмечался в колочных лесах Бегеневского и Жанасемейского филиалов, в общем 26 птиц.
41. **Серая куропатка** *Perdix perdix*. Встречены 3 особи в Бегеневском филиале.
42. **Обыкновенный перепел** *Coturnix coturnix*. Обычен на лугах во всех обследованных участках.
43. **Журавль-красавка** *Anthropoides virgo* (КК РК). Всего встречено 20 взрослых особей на открытых степных участках, преимущественно в Тау-Далинском (там же отмечены выводки), а также в Новошувльбинском, Семипалатинском и Канонерском филиалах.
44. **Камышница** *Gallinula chloropus*. На территории резервата отмечена на озерах Бородулихинского (14 особей) и Новошувльбинского (2 особи) филиалов.
45. **Лысуха** *Fulica atra*. Встречалась на всех крупных озерах резервата, всего 98 особей.
46. **Стрепет** *Tetrax tetrax* (КК РК, МСОП). Один самец встречен 10 июня на территории Тау-Далинского филиала.
47. **Малый зуек** *Charadrius dubius*. Встречался у всех водоемов с подходящими гнездовыми условиями.
48. **Чибис** *Vanellus vanellus* (МСОП). Встречен практически во всех подходящих биотопах, в общем 83 особи.
49. **Ходулочник** *Himantopus himantopus*. Встречен в Бородулихинском филиале на оз. Большое (10 особей), а также в Букебаевском (10 особей) и Бегеневском филиалах (2 особи).
50. **Обыкновенный кулик-сорока** *Haematopus ostralegus*. 3 особи на острове на р. Иртыш в Семипалатинском филиале.
51. **Черныш** *Tringa ochropus*. Встречен четырежды, всего 6 особей.
52. **Фифи** *Tringa glareola*. Отмечено всего 5 особей по берегам водоемов.
53. **Поручейник** *Tringa stagnatilis*. Отмечено в общем 13 особей, из них 4 особи в Тау-Далинском филиале, одна - в Семипалатинском, 6 в Жанасемейском и 2 в Букебаевском филиале.
54. **Перевозчик** *Actitis hypoleucos*. 11 особей отмечены на территории Канонерского и Тау-Далинского филиалов.
55. **Травник** *Tringa totanus*. Трижды одиночные птицы отмечены в Тау-Далинском филиале.
56. **Большой веретенник** *Limosa limosa* (МСОП). Встречено 11 особей, в основном в Тау-Далинском филиале.
57. **Большой кроншнеп** *Numenius arquata* (МСОП). Отмечено 9 особей в Тау-Далинском филиале.
58. **Озерная чайка** *Larus ridibundus*. Отмечена практически на всех водоемах, в общем 152 особи.
59. **Хохотунья** – *Larus cachinnans*. Отмечена на территории Тау-Далинского и Семипалатинского филиалов. На берегу р. Иртыш встречена группа из 70 особей.
60. **Сизая чайка** *Larus canus*. Встречалась регулярно на водоемах, в общем 63 особи.
61. **Черная крачка** *Chlidonias nigra*. На озере Малая Мариновка в Тау-Далинском филиале отмечено 4 птицы.
62. **Белокрылая крачка** *Chlidonias leucopterus*. Встречена на территории Канонерского филиала, 10 и 5 птиц.
63. **Речная крачка** *Sterna hirundo*. Отмечена на территории Бородулихинского, Семипалатинского и Жанасемейского филиалов, в общем 32 птицы.
64. **Саджа** *Syrhaptus paradoxus* (КК РК). Отмечено 5 особей в Тау-Далинском филиале.
65. **Вяхирь** *Columba palumbus*. Отмечено 3 особи на территории Тау-Далинского филиала.
66. **Сизый голубь** *Columba livia*. Встречался повсеместно в небольшом числе, всего 58 птиц.
67. **Обыкновенная горлица** *Streptopelia turtur* (МСОП). Одна птица 15 июня в Семипалатинском филиале.
68. **Большая горлица** *Streptopelia orientalis*. Встречалась регулярно во многих лесничествах, в общем 116 птиц.
69. **Обыкновенная кукушка** *Cuculus canorus*. Достаточно регулярно отмечались одиночки по голосу, несколько чаще в Тау-Далинском филиале, всего 14 птиц.

70. **Домовый сыч** *Athenenoctua*. Отмечена одна особь 11 июня в Тау-Далинском филиале.
71. **Обыкновенный козодой** *Caprimulgus europaeus*. Отмечено по одной особи на территории Тау-Далинского и Семипалатинского филиалов.
72. **Черный стриж** *Apus apus*. Отмечался в сосновых борах различных филиалов, группами в 6-50 (всего 136) птиц.
73. **Сизоворонка обыкновенная** *Coracias garrulus*. Встречена в Бородулихинском, Жанасемейском, Семипалатинском и Канонерском филиалах, в общем 34 птицы (по 1-2, однажды 5).
74. **Зимородок обыкновенный** *Alcedo atthis*. Отмечено 2 особи, в Тау-Далинском и Семипалатинском филиалах.
75. **Золотистая шурка** *Merops apiaster*. Встречалась по поймам рек с обрывистыми берегами на территории нескольких филиалов, общим числом в 152 особи (максимальная группа – 100).
76. **Удод** *Upupa epops*. Отмечен во всех открытых ландшафтах, в общем 23 особи, в основном по одной птице.
77. **Большой пестрый дятел** *Dendrocopos major*. Отмечен во всех лесных массивах, в общем 37 птиц. Гнездо с птенцами обнаружено 15 июня в дупле дерева на прогалине севернее Михайловских озер.
78. **Малый пестрый дятел** *Dendrocopos minor*. Отмечено в общем 6 особей в Семипалатинском филиале.
79. **Деревенская ласточка** *Hirundo rustica*. Встречается у поселений человека по всей территории, в общем отмечено 48 птиц.
80. **Береговая ласточка** *Riparia riparia*. Отмечена на территории Новошувльбинского, Семипалатинского и Канонерского филиалов, всего 530 птиц (до 200 в колонии).
81. **Малый жаворонок** *Calandrella brachydactyla*. Две особи наблюдались в Тау-Далинском филиале.
82. **Белокрылый жаворонок** *Melanocorypha leucoptera*. 20 особей отмечено в Тау-Далинском филиале.
83. **Черный жаворонок** *Melanocorypha yeltoniensis*. На территории Тау-Далинского филиала отмечена 31 особь.
84. **Полевой жаворонок** *Alauda arvensis*. Встречался в основном на территории Тау-Далинского филиала. Всего отмечено 22 особи.
85. **Желтая трясогузка** *Motacilla flava*. Встречена во многих филиалах, общим числом 18 птиц.
86. **Белая трясогузка** *Motacilla alba*. Отмечена во всех подходящих биотопах, всего 11 птиц.
87. **Маскированная трясогузка** *Motacilla personata*. Гнездовая пара отмечена 17 июня на территории Новошувльбинского филиала.
88. **Степной конек** *Anthus richardi*. Отмечена взрослая птица 11 июня в Тау-Далинском филиале.
89. **Полевой конек** *Anthus campestris*. Отмечено 8 особей на территории Тау-Далинского филиала.
90. **Лесной конек** *Anthus trivialis*. Отмечен на территории Бородулихинского, Семипалатинского, Новошувльбинского и Бегеневского филиалов, всего 15 птиц.
91. **Луговой конек** *Anthus pratensis*. По одной птице отмечено в Семипалатинском и Бегеневском филиалах.
92. **Обыкновенный жулан** *Lanius collurio*. Шесть одиночек 12 июня в Тау-Далинском филиале.
93. **Чернолобый сорокопуд** *Lanius minor*. Отмечено в общем 13 особей (две пары и и одиночки) в пяти филиалах, 6 из них – в Бегеневском.
94. **Серый сорокопуд** *Lanius excubitor*. Отмечена одна особь 10 июня на территории Тау-Далинского филиала.
95. **Обыкновенная иволга** *Oriolus oriolus*. Встречена на территории нескольких филиалов, всего 21 особь.
96. **Обыкновенный скворец** *Sturnus vulgaris*. Гнездовые колонии отмечены на территории ряда лесничеств, в общем 355 птиц, из них 250 в Семипалатинском филиале.
97. **Розовый скворец** *Sturnus roseus*. Отмечена колония около 300 особей 12 июня и в шести точках по десятку птиц на территории Тау-Далинского филиала, а также группа из 20 птиц в Семипалатинском филиале.
98. **Сорока** *Pica pica*. Встречалась по всей территории, в общем 17 птиц.
99. **Кедровка** *Nucifraga caryocatactes*. Отмечена 1 взрослая особь в Новошувльбинском филиале.
100. **Галка** *Corvus monedula*. Отмечена на территории Тау-Далинского и Семипалатинского филиалов, в общем 98 птиц.
101. **Грач** *Corvus frugilegus*. Отмечено несколько небольших колоний в Тау-Далинском и Семипалатинском филиалах, общим числом около 130 птиц.
102. **Черная ворона** *Corvus corone*. 4 особи встречены в Тау-Далинском и 8 – в Семипалатинском филиале.
103. **Серая ворона** *Corvus cornix*. Отмечено в общем 14 особей в различных филиалах.

104. **Соловьиная широкохвостка** *Cettia cetti*. Встречалась в кустарниковых зарослях у водоемов по всей территории, всего отмечено 35 птиц.
105. **Обыкновенный сверчок** *Locustella naevia*. Отмечена одна особь на территории Семипалатинского филиала.
106. **Индийская камышевка** *Acrocephalus agricola*. Отмечена 1 особь в Тау-Далинском и 5 особей в Семипалатинском филиале.
107. **Садовая камышевка** *Acrocephalus dumetorum*. Отмечено по одной особи на территории Семипалатинского и Морозовского филиалов.
108. **Дроздовидная камышевка** *Acrocephalus arundinaceus*. Отмечено по 2 особи в Семипалатинском и Новошувльбинском филиалах.
109. **Северная бормотушка** *Hippolais caligata*. Всего 5 особей отмечено на территории Бородулихинского, Новошувльбинского, Тау-Далинского и Семипалатинского филиалов.
110. **Ястребинная славка** *Sylvia nisoria*. На реке Былкылдак 12 июня отмечена одна взрослая особь (Тау-Далинский филиал).
111. **Серая славка** *Sylvia communis*. Отмечено 11 особей в Тау-Далинском и Семипалатинском филиалах.
112. **Славка-завирушка** *Sylvia curruca*. Отмечено 7 особей в Тау-Далинском, Бородулихинском и Семипалатинском филиалах.
113. **Пеночка-теньковка** *Phylloscopus collybita*. Одиночные взрослые особи (в общем 8) отмечены в Семипалатинском, Новошувльбинском, Бородулихинском филиалах.
114. **Серая мухоловка** *Muscicapa striata*. Отмечена во многих местах, в общем 18 особей.
115. **Луговой чекан** *Saxicola rubetra*. Отмечено 3 особи (пара и одиночный самец) в Семипалатинском, по одному взрослому самцу – в Канонерском и в Букебаевском филиалах.
116. **Черноголовый чекан** *Saxicola torquata*. Наблюдался во всех подходящих биотопах. В основном регистрировались территориальные самцы. Всего отмечено 53 особи.
117. **Обыкновенная каменка** *Oenanthe oenanthe*. Регулярно встречалась в степных биотопах, всего 31 особь, большая часть в Тау-Далинском филиале.
118. **Каменка-плешанка** *Oenanthe pleschanka*. В общем 13 особей в подходящих для гнездования биотопах, в Тау-Далинском и Жанасемейском филиалах.
119. **Пестрый каменный дрозд** *Monticola saxatilis*. Отмечена одна взрослая особь в Тау-Далинском филиале.
120. **Обыкновенная горихвостка** *Phoenicurus phoenicurus*. Отмечено 10 особей, в основном на территории Бородулихинского, Новошувльбинского и Семипалатинского филиалов. Гнездо найдено 17 июня восточнее Михайловских озер в лесу в дупле сосны, на высоте около 3 м от земли, леток на восток. Второе гнездо обнаружено 22 июня в скворечниках, установленных на информационной доске (панно размером 2х3м), на месте отдыха в Семипалатинском филиале. Птица периодически прилетала в гнездо с кормом.
121. **Южный соловей** *Luscinia megarhynchos*. Одна птица отмечена в Тау-Далинском, две в Семипалатинском филиале.
122. **Варакушка** *Luscinia svecica*. Встречена во всех подходящих биотопах (всего 8 территориальных самцов и 3 самки) в нескольких филиалах.
123. **Рябинник** *Turdus pilaris*. 34 взрослые особи встречены по территории резервата, наиболее обычен в Семипалатинском филиале.
124. **Черный дрозд** *Turdus merula*. Одна взрослая самка встречена 25 июня в Долонском филиале.
125. **Певчий дрозд** *Turdus philomelos*. На территории Жанасемейского филиала 23 июня отмечена одна взрослая особь.
126. **Деряба** *Turdus viscivorus*. Отмечено по одной взрослой птице в Жанасемейском и Новошувльбинском филиалах.
127. **Ополовник** *Aegithalos caudatus*. Отмечено 2 особи в пойменном лесу Семипалатинского филиала.
128. **Обыкновенный ремез** *Remiz pendulinus*. Отмечено 3 взрослых особи в Тау-Далинском филиале в пойменном лесу на реке Бугаз.
129. **Буроголовая гаичка** *Parus montanus*. В общем отмечено 12 особей в различных участках. Птица с выводком отмечена 18 июня в Новошувльбинском филиале.
130. **Белая лазоревка** *Parus cyanus*. В пойменном лесу на территории Семипалатинского филиала отмечено в общем 16 особей.

131. **Большая синица** *Parus major*. В различных частях территории отмечено в общем 39 особей. Птицы с выводками встречены на территории Новошуйбинского (18 июня), Семипалатинского (19 и 22 июня) филиалов.
132. **Обыкновенный поползень** *Sitta europaea*. Отмечена кормящая пара птиц 19 июня в Семипалатинском филиале у гнезда (в дупле тополя, на высоте 3 м от земли, на кромке леса) и одиночка в Новошуйбинском филиале.
133. **Домовый воробей** *Passer domesticus*. Отмечен в местах проживания людей на всей территории резервата.
134. **Полевой воробей** *Passer montanus*. Встречался во всех пригодных биотопах на территории резервата, в общем 51 особь.
135. **Зяблик** *Fringilla coelebs*. Отмечен на территории многих лесничеств резервата, в общем 32 птицы.
136. **Обыкновенная зеленушка** *Carduelis chloris*. Отмечена одна взрослая особь в Семипалатинском филиале.
137. **Щегол** *Carduelis carduelis*. Встречался регулярно на территории многих лесничеств резервата, в общем 33 птицы.
138. **Седоголовый щегол** *Carduelis caniceps*. Отмечено 2 особи на территории Тау-Далинского филиала.
139. **Коноплянка** *Acanthis cannabina*. По одной встрече на территории Тау-Далинского и Новошуйбинского филиалов.
140. **Горная чечетка** *Acanthis flavirostris*. Стайка из 10 особей и отдельно 2 особи на территории Тау-Далинского филиала.
141. **Обыкновенная чечевица** *Carpodacus erythrinus*. Две пары на территории Тау-Далинского филиала, 2 самца в Семипалатинском и один – в Новошуйбинском филиале.
142. **Урагус** *Uragus sibiricus*. Взрослые одиночки дважды наблюдались в Семипалатинском филиале.
143. **Обыкновенная овсянка** *Emberiza citrinella*. Отмечена в Тау-Далинском (5 птиц), Новошуйбинском (1) и Семипалатинском (2) филиалах.
144. **Белашапочная овсянка** *Emberiza leucocephala*. В основном отмечена на кромке хвойных лесов практически во всех филиалах резервата, общим числом 38 особей.
145. **Красноухая овсянка** *Emberiza cioides*. Отмечено 3 особи на территории Тау-Далинского филиала.
146. **Дубровник** *Emberiza aureola* (МСОП). Три особи (пара и одиночный самец) отмечены в Семипалатинском филиале.
147. **Садовая овсянка** *Emberiza hortulana*. Отмечена на территории многих лесничеств, общим числом 15 птиц.
148. **Скальная овсянка** *Emberiza buchanani*. Один взрослый самец 10 июня на территории Тау-Далинского филиала.
149. **Желчная овсянка** *Emberiza bruniceps*. 8 встреч в Тау-Далинском и Новошуйбинском филиалах, в основном – территориальные самцы на кустарниках вдоль автомобильных дорог.

#### Орнитокомплексы ГЛПР «Семей орманы»

Орнитокомплексы формируются в соответствии с ландшафтно-биотопическими характеристиками местности. Для их описания взяты укрупнённые единицы, внутри которых наблюдается, в свою очередь, достаточно большое разнообразие биотопов. В перечнях типичных видов отмечены не только очевидно гнездящиеся непосредственно в данном ландшафте, но и регулярно встречающиеся там на кормёжке (например, хищные птицы). Ряд видов, использующих различные биотопы, встречается, соответственно, в нескольких перечнях. Перечни, как и приведенный выше список видов резервата, не претендуют на полноту и отражают исключительно картину, отмеченную нами в ходе 20-дневных исследований.

На территории резервата мы выделили шесть основных типов орнитокомплексов:

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| 1. птицы сосновых боров;                       | 4. птицы степи;                 |
| 2. птицы пойменных и колочных лесов;           | 5. птицы агроландшафтов;        |
| 3. птицы степного мелкосопочника и низкогорий; | 6. птицы водно-болотных угодий. |

#### 1. Птицы сосновых боров

Сосновые боры включают как собственно хвойные и смешанные массивы, так и поляны, и прогалины. *Типичные виды:* чёрный аист, чёрный коршун, сарыч, обыкновенный осоед, чеглок, обыкновенная горлица, удог, большой пёстрый дятел, малый пёстрый дятел, чёрный стриж, лесной конек, садовая

славка, серая мухоловка, славка-завирушка, теньковка, черноголовый чекан, обыкновенная горихвостка, рябинник, иволга, серая ворона, большая синица, буроголовая гаичка, зяблик, щегол, белошапочная овсянка.

### **2. Птицы пойменных и колочных лесов**

Лиственные леса островного типа с преобладанием осины, ивы, березы, в различной степени увлажненные, с кустарниками, полянами.

*Типичные виды:* чёрный аист, чёрный коршун, тетеревиный, перепелятник, чеглок, пустельга, серая куропатка, тетерев, вяхирь, большая горлица, обыкновенная горлица, кукушка, большой пёстрый дятел, малый пёстрый дятел, золотистая щурка, сизоворонка, удод, чёрный стриж, белокрылый жаворонок, полевой жаворонок, белая трясогузка, полевой конек, деревенская ласточка, иволга, обыкновенный скворец, сорока, грач, галка, чёрная ворона, серая ворона, европейский жулан, чернолобый сорокопут, теньковка, славка-завирушка, серая мухоловка, обыкновенная горихвостка, черноголовый чекан, varaушка, обыкновенный соловей, деряба, рябинник, буроголовая гаичка, большая синица, белая лазоревка, щегол, зяблик, обыкновенная чечевица, белошапочная овсянка, обыкновенная овсянка, садовая овсянка, желчная овсянка, красноухая овсянка, полевой воробей.

### **3. Птицы степного мелкосопочника и низкогорий**

Невысокие сопки с выходами коренных пород и ксерофитные низкогорья среди степи, как правило, разнотравной, с отдельными кустарниками и их группами.

*Типичные виды:* могильник, степной орёл, степной лунь, балобан, обыкновенная пустельга, саджа, сизый голубь, обыкновенная горлица, золотистая щурка, сизоворонка, чёрный жаворонок, полевой жаворонок, европейский жулан, серая ворона, галка, каменка-пleshанка, обыкновенная каменка, славка-завирушка, горная чечётка.

### **4. Птицы степи**

Обширные степные, иногда слабо всхолмленные участки с различными растительными ассоциациями, включая кустарники и их группы.

*Типичные виды:* могильник, обыкновенная пустельга, серая куропатка, саджа, большая горлица, обыкновенная горлица, чёрный жаворонок, малый жаворонок, полевой жаворонок, полевой конек, жёлтая трясогузка, розовый скворец, грач, серая ворона, европейский жулан, черноголовый чекан, обыкновенная каменка, каменка-пleshанка, славка-завирушка, горная чечётка, белошапочная овсянка, обыкновенная овсянка.

### **5. Птицы агроландшафтов**

Сельхозугодья различного типа, в основном пахотные земли с посевами зерновых, сенокосы с различной увлажненностью, с вкраплениями целины с кустарниками и отдельными деревьями на неудобьях.

*Типичные виды:* могильник, чёрный коршун, чеглок, пустельга, журавль-красавка, большой веретенник, сизый голубь, обыкновенная горлица, золотистая щурка, сизоворонка, удод, береговая ласточка, полевой жаворонок, грач, чернолобый сорокопут, обыкновенная каменка, домовый воробей, садовая овсянка.

### **6. Птицы водно-болотных угодий**

Различного типа водоёмы (озёра, реки, ручьи) с прибрежными тростниковыми и кустарниковыми зарослями, заливными лугами и др.

*Типичные виды:* черношейная поганка, чомга, большой баклан, серая цапля, большая белая цапля, лебедь-кликун, огарь, пеганка, кряква, серая утка, чирок-свистунок, широконоска, красноглазый нырок, белоглазый нырок, хохлатая чернеть, гоголь, савка, луток, журавль-красавка, камышница, лысуха, орлан-белохвост, чёрный коршун, кулик-сорока, ходулочник, черныш, фифи, травник, поручейник, перевозчик, малый зук, чибис, большой кроншнеп, большой веретенник, озёрная чайка, сизая чайка, хохотунья, речная крачка, чёрная крачка, белокрылая крачка, обыкновенная горлица, кукушка, зимородок, береговая ласточка, деревенская ласточка, жёлтая трясогузка, европейский жулан, северная бормотушка, дроздовидная камышевка, индийская камышевка, обыкновенный сверчок, соловьиная широкохвостка, обыкновенная чечевица, желчная овсянка.

## **Заключение**

Резерват «Семей орманы», где охраняются различные типы ландшафтов, обладает достаточно богатой орнитофауной. Нами в гнездовой сезон было отмечено 149 видов птиц, 12 из которых включены в Красную книгу Казахстана (чёрный аист, лебедь-кликун, белоглазая чернеть, савка, степной орёл, могильник, беркут, орлан-белохвост, балобан, журавль-красавка, стрепет, саджа), а 16 видов (включая часть уже названных) – в качестве угрожаемых в различной степени в Красный список МСОП (черношейная поганка, белоглазая чернеть, красноглазый нырок, савка, степной орёл, степной лунь,

могильник, чибис, кобчик, балобан, стрепет, большой веретенник, большой кроншнеп, обыкновенная горлица, луговой конек, дубровник).

Лесниками ГЛПР «Семей орманы» были также предоставлены фотографии птиц, датированные 2020 годом, следующих видов: **филин** (птенец, Красная Книга РК), **сплюшка** (взрослая птица), **мохноногий сыч** (взрослая птица); отмечен **желна**. Таким образом, авифауна гнездового периода включает не менее 153 видов.

Во время подготовки этой статьи, в ГЛПР «Семей орманы» в июне 2023 г. произошел сильный пожар, уничтоживший или значительно повредивший лесные насаждения на площади более 60 000 га. Собранные нами в ходе полевых работ материалы, включая данные учётов и заложенные в ходе работ маршруты, могут служить основой для мониторинга текущего состояния населения птиц резервата и отслеживания его изменений как из-за разрушения местообитаний, так и в ходе их будущего восстановления.

**Благодарности.** В полевых работах принимал участие М. Суттибай, карту подготовил О.Я. Лукановский; мы выражаем им искреннюю признательность.

#### Литература

**Березовиков Н.Н., Ковшарь А.Ф.** О птицах Семипалатинского Прииртышья//Изв. АН КазССР. Сер. биол. 1991, вып. 4. С. 45-49. **Панченко С.Г.** Новые данные по орнитофауне Семипалатинской области//Новости орнитологии. Алма-Ата: Наука КазССР, 1965. С. 290-291. **Панченко С.Г.** Новые данные по орнитофауне окрестностей Семипалатинска//Тр. Ин-та зоол. АН КазССР, 1968, т. 29. С. 208-211. [перепечатка: **Панченко С.Г.** Новые данные по орнитофауне окрестностей Семипалатинска//Рус. орнитол. журн., 2011 (1968), вып. 21 (715). С. 2545-2549.]. **Панченко С.Г.** Пролёт охотничье-промысловых птиц на севере Семипалатинской области//Тр. Ин-та зоол. АН КазССР, 1968, т. 29. С. 212-215. [перепечатка: **Панченко С.Г.** Пролёт охотничье-промысловых птиц на севере Семипалатинской области//Рус. орнитол. журн., 2019 (1968), вып. 28 (1870). С. 6212-6219]. **Панченко С.Г.** Материалы к орнитофауне Семипалатинского Прииртышья (по наблюдениям в 1956-1963 годах)//Рус. орнитол. журн., 2020, вып. 29 (1898). С. 1150-1177.

#### Summary

*Ruslan Urazaliyev, Sergey Sklyarenko, Talgat Kisebayev, Zhanna Bakhytbekova, Gulnara Kulzhanova.* **Materials for the avifauna of the Semey Ormany State Forest Nature Reservat (Eastern Kazakhstan)**

During a survey in June 2020, 149 species of birds were recorded on the territory of the Semey Ormany reservat. Another 4 species were photographed by foresters. Thus, the summer avifauna of the reservat consists of at least 153 species, including 12 listed in the Red Data Book of Kazakhstan and 16 threatened to varying degrees in the IUCN Red List. The data and survey routes established during the work can serve as the basis for monitoring the bird population of the reservat, which is especially relevant after the large-scale fire of 2023.

УДК 592/8 (574.13+574.243)

## Орнитологические наблюдения в Иргиз-Тургайском бассейне в 2022 г.

Каптёнкина Алёна Геннадьевна

Институт зоологии, Алматы, Казахстан, [alyona.kaptyonkina@zool.kz](mailto:alyona.kaptyonkina@zool.kz)

В рамках грантового проекта «Генетический полиморфизм и экологическая пластичность как основа эволюционного благосостояния и прогрессивного расселения озёрных лягушек комплекса *Pelophylax ridibundus* в Казахстане» в 2022 г. мне посчастливилось принять участие в герпетологической экспедиции в северную половину Казахстана, возглавляемой профессором Т.Н. Дуйсебаевой. Помимо основной работы и сбора материала по озёрной лягушке удалось провести параллельные наблюдения за орнитофауной посещённых территорий. Часть из полученных материалов, наиболее интересные, послужили основой для написания данной работы.

Наблюдения проведены в период с 20 мая по 7 июня в районах Иргиз-Тургайского бассейна в пределах Костанайской области и сопредельных районов Актюбинской области, попутно в Центральных Мугоджарах, в Северном Приаралье и на дельтовых озёрах реки Сырдарья.

Маршрут экспедиции включал в себя следующие остановки: город Алматы – Терс-Ащибулакское вдхр. – р. Талас в окр. г. Тараз – хр. Каратау – р. Карашик у г. Туркестан – окр. пос. Бирлик – равнины Сырдарьинской и Чу-Сарысуьской впадин – окр. пос. Чиили – пос. Жосалы – оз. Камышлыбаш – оз. Шалкар – Тургайская столовая равнина: р. Жаман-Телькара – пески Тосынкум – пос. Туйемойнок на р. Тургай – окр. пос. Мамыр (там же) – оз. Уш – г. Иргиз – р. Иргиз – пос. Шет-Иргиз и обратно.

На рис. 1 представлена карта, на которой отмечены основные места проведения учётов птиц.



Рис. 1. Основные локалитеты, на которых было зафиксировано скопление птиц.

Территория Тургайской столовой равнины и гор Мугоджар является интересной для изучения не только орнитофауны, но и фауны в целом. Но данный регион не часто посещается учёными-зоологами, орнитологами и бердвочерами. Несколько крупных экспедиций сюда были совершены выдающимися орнитологами за последние два столетия. Первым этот район обследовал П.П. Сушкин в 1894 году с марта по октябрь, собрав за это время более 1000 экземпляров птиц. Вторую, немного короче по протяженности экспедицию, на 7 месяцев, Сушкин осуществил в низовья Иргиза и Тургая, собрав за это

время более 600 экземпляров птиц. По результатам своих экспедиций П.П. Сушкин написал монографию «Птицы Средней Киргизской степи» (Сушкин, 1908).

В 1913, 1914 и 1915 гг. кратковременно посещал этот регион А.Н. Карамзин (Карамзин, 1917).

Большое количество исследований было проведено в данном регионе С.Н. Варшавским, следовательно, и опубликованных работ также было множество (Варшавский, 1957, 1959 и др.). Заметки о распространении некоторых птиц в Актюбинских степях были опубликованы Ю.А. Дубровским (Дубровский, 1961). Заметка по птицам окрестностей Аральска и озера Камышлыбаш (по наблюдениям 1951-1953 гг., неворобьиные) опубликована В.А. Грачевым (Грачев, 2001).

В 2003 в период с 12 по 24 июня в горах Мугоджарах и в верхней Эмбе орнитологические наблюдения в составе казахстанско-российской экспедиции проводили А.Ф. Ковшарь и А.В. Давыгора (Ковшарь, Давыгора, 2003). Проводимые работы носили рекогносцировочный характер и одной из целей было посещение районов, обследованных орнитологами ранее, и получение фаунистического среза. За две недели экспедиции учёным удалось отметить представителей 122 видов птиц. За последние 20 лет на этой территории серьёзных орнитологических исследований больше не проводилось, а все данные были собраны в основном в результате попутных наблюдений, как и в моём случае. Опубликованных данных по этому региону также очень мало (Давыгора, 2008).

В ландшафте данной местности в основном преобладают пустынные и сухостепные равнины, а также участки мелкосопочника вдоль гребня Мугоджарских гор. Некоторые ландшафты обследованной территории представлены на рисунках 2-5 (см. ниже).



Рис. 2. Река Телькара. Фото автора



Рис. 3. Пересыхающие озёра восточнее пос. Тельман.



Рис. 4. Река Улыталдык. Фото автора



Рис. 5. Между пос. Алтынды и Кайбынды. Фото автора

За время экспедиции при попутных наблюдениях удалось увидеть и определить 56 видов птиц, что суммарно составляет почти 1000 учтённых особей. Ниже представлен аннотированный список встреченных птиц. Жирным шрифтом выделены названия видов, которые занесены в Красную книгу Республики Казахстан.

Лебедь-шипун (*Cygnus olor*) – 8 птиц пролетели над гнездом курганника близ р.Телькара; 27 мая на р.Телькара было уже 20 особей; 27 мая в обеденное время 36 особей были замечены вблизи пос. Мамыр, на озере Жайлау; 27 мая днём около 80 лебедей были встречены на разливах по дороге, окруженных солончаком, также недалеко от пос. Мамыр; 28 мая 10 особей были отмечены на небольшом озере в песках ещё 10 особей пролетело мимо этого места; утром 29 мая 31 особь была подсчитана на небольших озёрах северо-западнее от озера Уш; 30 мая 7 птиц на пересыхающих озёрах восточнее пос. Тельман; рано утром 1 июня – 8 птиц на р. Ульталдык; 4 июня – 16 птиц на вдхр. у пос. Маяк возле Мугоджарских гор.

Лебедь-кликун (*Cygnus cygnus*) – утром 27 мая 15 особей на р.Телькара; 27 мая днем 2 птицы вблизи пос. Мамыр, озеро Жайлау; 29 мая 6 птиц на истоке р. Улькайяк; 29 мая 4 особи (2 ad + 2 juv) на пересыхающем озере восточнее пос. Тельман; 5 июня – 5 особей на северном берегу озера Шалкар.

Серый гусь (*Anser anser*) – 29 мая 7 птиц видели на озёрах северо-западнее от озера Уш.

Огарь (*Tadorna ferruginea*) – 28 мая 2 особи замечены у небольшого озера в песках; 4 июня 7 особей были на вдхр. у пос. Маяк возле Мугоджарских гор; 4 июня 1 птица на р. Шуылдак – одним из истоков р. Шет-Иргиз, в Центре Мугоджар.

Пеганка (*Tadorna tadorna*) – 26 мая 2 особи «паслись» у дороги в направлении к Иргизу (90 км до Нуры); 27 мая – 2 птицы на разливах у дороги, окруженных солончаком; 28 мая – 2 особи возле небольшого озера в песках.

Кряква (*Anas platyrhynchos*) – единственный раз за поездку – 4 кряквы на озере Камышлыбаш.

Чирок-трескунок (*Anas querquedula*) – 30 мая – 2 на озёрах восточнее пос. Тельман.

Красноносый нырок (*Netta rufina*) – вечером 26 мая самец и самка отмечены на р. Телькара; 27 мая ранним утром на том же месте – также две особи; 27 мая днём – более 70 особей на разливах на солончаке у дороги; 28 мая 6 особей замечены на небольшом озере в песках; рано утром 29 мая – 25 на небольших озерах северо-западнее от оз. Уш; 29 мая вечером более 50 особей на пересыхающих озёрах восточнее пос. Тельман; 30 мая утром на этой же территории насчитали 34 особи.

Красноголовый нырок (*Aythya ferina*) – 30 мая – 8 на пересыхающих озерах у пос. Тельман.

**Розовый пеликан** (*Pelecanus onocrotalus*) – ранним утром 27 мая на р.Телькара – 26 птиц.

Большой баклан (*Phalacrocorax carbo*) – днём 24 мая на озере Камышлыбаш 21 особь; 29 мая рано утром один на озёрах близ оз. Уш; 4 июня – один на вдхр. у пос. Маяк. возле Мугоджарских гор.

Большая выпь (*Botaurus stellaris*) – днём 24 мая одна возле дороги при подъезде к системе озёр Камышлыбаш, испугавшись машины, спряталась в тростниках; рано утром 27 мая одна была на реке Телькара; утром 29 мая также одна замечена на озёрах северо-западнее от озера Уш; вечером 29 мая и утром 30 мая одна была на пересыхающих озёрах восточнее пос. Тельман; 5 июня встречена на северном берегу оз. Шалкар.

Большая белая цапля (*Egretta alba*) наблюдалась: 24 мая 2 особи встречены между пос. Джусалы и Абла; в течении дня 27 мая одна на разливе у дороги, в окружении солончаков; вечером 28 мая одна северо-западнее от озера Уш; 29 мая 3 птицы в истоке р. Улькайяк; 29 мая одна на пересыхающих озёрах восточнее пос. Тельман, ранним утром 30 мая на этой же территории замечено было 2 птицы; 5 июня на северном берегу озера Шалкар 5 особей.

Серая цапля (*Ardea cinerea*) – 27 мая 2 птицы на разливах среди солончака вдоль дороги; 29 мая одна на пересыхающих озёрах восточнее пос. Тельман; утром 30 мая на этом же участке озёр птиц было уже 4; 5 июня 3 птицы были на северном берегу озера Шалкар.

Большая поганка (*Podiceps cristatus*) – 26 и 27 мая 2 особи на р. Телькара; 28 и 29 мая 2 особи на озере северо-западнее от озера Уш; 4 июня 14 особей на вдхр. у поселка Маяк возле Мугоджарских гор; 5 июня 2 особи на северном берегу озера Шалкар.

Болотный лунь (*Circus aeruginosus*) – утром 27 мая самец и самка кружили над разливами реки Телькара, охотясь на других птиц; днём 27 мая птицу видели близ посёлка Мамыр, озеро Жайлау; 29 мая утром пара летала над небольшими озёрами близ озера Уш; 6 июня взрослая птица летала на северном берегу озера Шалкар.

Курганник (*Buteo rufinus*) – 24 мая два летали над озером Камышлыбаш; 26 мая один замечен вблизи р. Телькара, позже птица села на ветку дерева, на котором располагалось его гнездо и долгое время там просидела; 1 июня одна птица сидела на глиняном выступе вблизи р. Каинды, северо-западнее пос. Шет-Иргиз.

Степной орёл (*Aquila nipalensis*) – 27 мая вблизи посёлка Мамыр у озера Жайлау.

**Журавль-красавка** (*Anthropoides virgo*) – 28 мая три встречены недалеко от озера Уш.

Лысуха (*Fulica atra*) – 26 мая 2 птицы на р. Телькара; 29 мая 2 птицы на небольшом озере северо-западнее от озера Уш; 5 июня 2 особи на северном берегу озера Шалкар.

Кулик-сорока (*Haematopus ostralegus*) – утром 1 июня 5 птиц пролетели вблизи р. Ульталдык;

Ходулочник (*Himantopus himantopus*) – утром 24 мая 20 птиц встречены между пос. Джусалы и Абла; утром 28 мая 2 особи – на небольшом озере в песках; ранним солнечным утром 2 птицы были в пределах группы небольших озёр северо-западнее от озера Уш; 30 мая 3 птицы на пересыхающих озёрах восточнее пос. Тельман; днём 1 июня 2 особи были на р. Каинды, северо-западнее пос. Шет-Иргиз; ранним утром 6 июня 5 птиц находилось на северном берегу озера Шалкар;

Чибис (*Vanellus vanellus*) – 5 июня 3 птицы отмечены на северном берегу озера Шалкар; 2 июня 2 особи замечены в предгорье Мугоджар, на реке Ащисай – левом притоке реки Кундызды (левый приток реки Эмба); 30 мая 10 птиц были на пересыхающих озерах восточнее поселка Тельман.

Белохвостая пигалица (*Vanellus leucura*) – 24 мая одну сфотографировали между пос. Джусалы и Абла; 29 мая 2 птицы встречены на небольших озерах северо-западнее от озера Уш.

Малый зуек (*Charadrius dubius*) – 24 мая 5 птиц видели между пос. Джусалы и Абла.

Большой веретенник (*Limosa limosa*) – 30 мая одна была сфотографирована на пересыхающих озерах восточнее пос. Тельман.

Средний кроншнеп (*Numenius phaeopus*) – 31 мая 2 птицы летали над рекой Иргиз, кричали и вновь скрывались в зарослях рогоза (скорее всего рядом было их гнездо); рано утром 1 июня один был на р. Улыталдык; 4 июня один был замечен на р. Шуылдак – на одном из истоков р. Шет-Иргиз, в Центре Мугоджар.

Большой кроншнеп (*Numenius arquata*) – 29 мая один пролетел северо-западнее от озера Уш.

Травник (*Tringa totanus*) – 2 июня 4 особи были замечены в предгорьях Мугоджар, у реки Ащисай, левом притоке реки Кундызды (левый приток реки Эмба).

Круглоносый плавунчик (*Phalaropus lobatus*) – 28 мая 30 птиц плавали и демонстративно вертелись одновременно все в одном направлении на небольшом озере в песках (рис. 9).

Кулик-воробей (*Calidris minuta*) – 27 мая 11 птиц на солончаковых разливах возле дороги.

Хохотунья (*Larus cachinnans*) – 27 мая 5 над рекой Телькара; 5 июня 4 на берегу озера Шалкар.

Озёрная чайка (*Larus ridibundus*) – 4 июня 3 чайки летали возле вдхр. у посёлка Маяк возле Мугоджарских гор, близ горы "Два брата".

Речная крачка (*Sterna hirundo*) – 28 мая 2 крачки были на небольшом озере в песках; 4 июня 28 птиц отмечены на вдхр. у пос. Маяк возле Мугоджарских гор.

Белокрылая крачка (*Chlidonias leucopterus*) – 24 мая 2 особи встречены между пос. Джусалы и Абла; 24 мая 12 птиц отмечены в районе группы озёр Камышлыбаш; 26 мая за Иргизом (90 км до Нуры) было 8 птиц; более 30 птиц летали вечером 26 мая близ р. Телькара, утром 27 мая на этом же участке находилось только 9 птиц;

Чёрная крачка (*Chlidonias nigra*) – 27 мая несколько птиц летали над рекой Телькара.

Кукушка (*Cuculus canorus*) – 26 мая сфотографирована на реке Телькара; 31 мая кукушку слышали на р. Иргиз; вечером 31 мая и утром 1 июня кукушку слышали на р. Улыталдык.

Чёрный стриж (*Apus apus*) – 2 июня 8 птиц между пос. Алтынды и Кайынды, р. Кайынды.

Сизоворонка (*Coracias garrulus*) – 7 июня 2 птицы в окрестностях города Туркестан, возле реки Карашик. Стоит отметить, что птицы были очень яркие, насыщенно-синего цвета.

Зелёная шурка (*Merops persicus*) – 24 мая на озере Камышлыбаш насчитывалось 18 особей.

Золотистая шурка (*Merops apiaster*) – 28 мая 2 птицы отмечались в окрестностях посёлка Туйемонок; 31 мая 2 птицы были на р. Иргиз; 3 июня 3 особи были на правом истоке р. Эмба.

Удод (*Upupa epops*) – 28 мая 3 птицы в окрестностях посёлка Туйемонок; рано утром 4 июня 2 птицы были у вдхр. у посёлка Маяк возле Мугоджарских гор, близ горы "Два брата".

Белокрылый жаворонок (*Melanocorypha leucoptera*) – 26 мая 2 птицы были замечены вдоль дороги от Арала до Иргиза; 26 мая также 2 особи встречены за Иргизом (90 км до Нуры).

Чёрный жаворонок (*Melanocorypha yeltoniensis*) – 1 июня 3 птицы на р. Каинды, северо-западнее пос. Шет-Иргиз; 6 июня вдоль дороги, 30-20 км от города Шалкар.

Береговушка (*Riparia riparia*) – 31 мая на реке Иргиз летало примерно 30 ласточек-береговушек.

Деревенская ласточка (*Hirundo rustica*) – более 50 этих ласточек были днём на оз. Камышлыбаш; 1 июня около 20 ласточек было в окрестностях р. Каинды, северо-западнее пос. Шет-Иргиз.

Жёлтая трясогузка (*Motacilla flava*) – 30 мая двух трясогузок этого вида встретили на пересыхающих озерах восточнее пос. Тельман.

Соловей (*Luscinia luscinia*) – 31 мая пел вблизи реки Улыталдык<sup>4</sup>.

Варакушка (*Luscinia svecica*) – 30 мая 5 птиц сфотографированы на пересыхающих озёрах восточнее пос. Тельман;

<sup>4</sup> В этих местах возможна встреча и другого вида – южного соловья (*Luscinia megarhynchos*) – прим. ред.



**Рис. 8.** Зелёные шурки (*Merops persicus*) на озере Камышлыбаш. **Рис. 9.** Круглоносые плавунчики (*Phalaropus lobatus*) и ходулочник (*Himantopus himantopus*) на небольшом пересыхающем озере в песках. *Оба фото автора*

Каменка (*Oenanthe oenanthe*) – 26 мая 5 особей встречены вблизи р. Телькара; 27 мая на этом же участке реки были сфотографированы самец и самка; 30 мая – одна на пересыхающем озере восточнее пос. Тельман; 1 июня – самец на р. Улыталдык; 2 птицы днем 1 июня были вблизи р. Каинды, NW пос. Шет-Иргиз; утром 6 июня на северном берегу реки Шалкар были сфотографированы самец и самка.

Каменка-пleshанка (*Oenanthe pleschanka*) – самец 4 июня возле вдхр. у поселка Маяк.

Сорока (*Pica pica*) – 2 июня две замечены между пос. Алтынды и Кайынды, р. Кайынды.

Галка (*Corvus monedula*) – 29 мая две на истоке р. Улькайяк.

Серая ворона (*Corvus cornix*) – 29 мая 2 птицы были встречены вблизи небольших озёр северо-западнее от озера Уш; 1 июня 2 птицы на р. Улыталдык.

Скворец (*Sturnus vulgaris*) – вечером 31 мая один на р. Улыталдык, утром 1 июня там же 5 птиц.

Желчная овсянка (*Emberiza bruniceps*) – 1 июня 2 птицы наблюдались на р. Улыталдык; 2 июня 2 птицы были между пос. Алтынды и Кайынды, р. Кайынды; 4 июня 2 птицы у вдхр. у пос. Маяк возле Мугоджарских гор, близ горы "Два брата".



**Рис. 6.** Т.Н. Дуйсебаева и А. Каптёнкина на старице реки Тургай



**Рис. 7.** А. Каптёнкина обследует небольшое озеро севернее посёлка Мамыр. *Фото Т.Н. Дуйсебаевой*

**Благодарности.** Выражаю благодарность Т.Н. Дуйсебаевой и С.А. Пачину (Институт Зоологии, Алматы) за содействие и помощь в проведении наблюдений, а также А.Ф. Ковшарю (Институт Зоологии, Алматы) за консультации при обработке данных и написании работы.

#### Литература

**Варшавский С.Н.** Изменение ареалов и численности птиц в Северном Приаралье и Актюбинско-Мугоджарской области за последние 50-60 лет//Тез. докл. 2-й Всесоюз. орнитол. конфер. Кн. 3. М., 1959. С. 48-50.

**Варшавский С.Н., Гарбузов В.К., Варшавский Б.С.** Важнейшие особенности распространения численности журавля-красавки в Актюбинско-Мугоджарском районе и Северном Приаралье//Журавль красавка в СССР. Алма-Ата, 1991. С. 24-31.

**Варшавский С.Н., Шилов М.Н.** Расселение и расширение гнездового ареала белокрылого жаворонка в Актюбинско-Мугоджарских степях за последние 50-60 лет//Труды 3-ей Прибалт. орнитол. конфер., 1957. С. 13-16.

**Грачев В.А.** Птицы окрестностей Аральска и озера Камышлыбаш (по наблюдениям 1951-1953 гг., неворобьиные)//Selevinia-2001. С. 95.

**Давыгора А.В.** Дополнения к орнитологической фауне Шалкаро-Жетыкольского озерного района//Вестник ОГУ № 87 / май 2008. С. 22-33.

**Дубровский Ю.А.** Заметки о распространении некоторых птиц в Актюбинских степях//Труды Института Зоологии АН Каз. ССР. Алма-Ата, 1961. Т.15. С.192-197.

**Карамзин А.Н.** Птицы, наблюдавшиеся в окрестностях хутор Кумся, Актюбинского уезда Тургайской области//Орнитологический вестник, 1917. № 2. С. 117-124.

**Ковшарь А.Ф., Давыгора А.Ф.** К авифауне Мугоджар и верхней Эмбы//Selevinia-2003. С. 73-97.

**Сушкин П.П.** Птицы Средней Киргизской степи (Тургайская область и восточная часть Уральской)// Материалы к познанию фауны и флоры Российской Империи, отд. зоол. М., 1908. Вып. 8. 803 с.

## Summary

### *Alyona G. Kaptyonkina. Ornithological observations in the Irgiz-Turgai basin in 2022*

In 2022, as part of a herpetological expedition to the Irgiz-Turgai basin, observations of the avifauna of this region were conducted along the way. Bird counts were mainly carried out in near-water areas, near rivers, swamps, and small lakes. During the expedition, it was possible to see and identify 56 species of birds, 3 of which are listed in the Red Book of the Republic of Kazakhstan, which amounts to almost 1000 registered birds.

## ЭКОЛОГИЯ, ПОВЕДЕНИЕ

УДК 599.735.53 (574)

### Изученность джейрана и состояние его охраны в Казахстане

Бланк Давид Александрович

Исследовательский центр экологии и окружающей среды Центральной Азии, Бишкек, Кыргызстан

[blankdavid958@yahoo.com](mailto:blankdavid958@yahoo.com)

**Абстракт.** Джейран (*Gazella subgutturosa*) имел обширный ареал и был обычным копытным в аридных областях многих стран Средней и Центральной Азии, а также Ближнего Востока. Тем не менее, этот вид был объектом исследования преимущественно в Казахстане и Узбекистане. Целый ряд учёных детально изучили морфологию джейрана, биологию размножения и роста молодняка, экологию питания, а также приспособления этого вида к суровому резко континентальному климату северных пустынь с их снежными и холодными зимами и жаркими и сухими летними периодами. Кроме того, большая часть исследователей интересовалась экологическими вопросами жизнедеятельности джейрана, а вот поведением этого вида стали заниматься сравнительно недавно, в 1980-90-е годы. После этого в Средней Азии как-то потеряли интерес к изучению джейрана и даже мониторинг популяций этого копытного не проводили, за исключением отдельных ограниченных территорий. В других странах интерес к изучению джейрана появился только в последние два десятилетия, когда исследовали заинтересовались строением и функцией отдельных внутренних органов, и паразитами джейранов. Особенно интенсивно стали проводить генетические исследования подвидовой таксономии джейрана, уделяя специальное внимание Арабской песчаной газели (*G. s. marica*), которая считалась подвидом джейрана, а позже была выделена в отдельный вид. Но сделано это было способом, который вызывает большие сомнения. И вообще, предложенные новые версии подвидовой систематики джейрана скорее все больше запутывали, чем вносили ясность, и изучение подвидовой таксономии явно требует еще большей дальнейшей работы. В этой статье мы хотим подвести своеобразный итог и выявить те стороны жизни джейрана, которые ещё требуют дополнительных специальных исследований. Среди вопросов, которые нуждаются в постоянном внимании – это мониторинг крупных популяций джейрана для принятия своевременных мер по противодействию сокращению численности джейрана. Дальнейшие исследования джейрана требуют многолетней работы, поэтому необходимо составить план или комплексную программу по изучению и сохранению джейрана в Казахстане для получения серьезного финансирования со стороны государства.

### Введение

Джейран или зобатая газель – это типичный и один из самых многочисленных (после сайги) видов копытных пустынь и полупустынь Средней Азии. В начале-середине прошлого века, эти копытные были распространены почти по всем равнинным и предгорным пустыням Азии, частично забирались на приподнятые пустынные плато Китая и Монголии. На западе, джейраны доходили до пустынь Ближнего Востока, где обитает особый подвид зобатой газели, которую называют Арабской песчаной газелью (*Gazella subgutturosa marica*) (Kingswood and Blank, 1996). Некоторые исследователи сейчас утверждают, что это не подвид джейрана, а совершенно другой вид (*Gazella marica*), очень похожий на джейрана (Wacher et al., 2011). Но никто точно не знает, где заканчивается ареал джейрана и начинается распространение песчаной газели, хотя чаще всего указывают на Тигр и Ефрат, как на естественные границы между двумя видами (или подвидами с очень выраженной зоной гибридизации) (Mallon and Kingswood, 2001).

Несмотря на широкое распространение джейрана по многим странам Азии, изучение биологии этого вида велось в основном на территории среднеазиатских республик бывшего Советского Союза, особенно интенсивно в Казахстане. Сначала В.М. Антипин (1941) в Илийской котловине, А.А. Слудский в пустыне Бетпак-Дала и В.П. Костин на Устюрте изучали особенно подробно анатомию, морфологию, экологию джейрана, а также экологические и поведенческие аспекты его размножения (Костин, 1955; Слудский, 1956), тем самым создав основательный базис для дальнейших исследований. Чуть позже, В.В. Жевнеров (1984) очень подробно исследовал образ жизни джейрана на острове Барсакельмес, где помимо морфологии джейрана его интересовала экология питания этого вида, а также его поведение. После этого, эстафета перешла к автору этой статьи, который в 80-е гг. XX ст. исследовал экологию и особенно подробно поведение джейрана в основном в Илийской котловине (Бланк, 1985). Помимо этого, усилиями всей лаборатории охраны диких животных Института зоологии были проведены специальные авиаучеты джейранов почти по всем пустыням Казахстана и была установлена достаточно точная

численность этого вида для периода середины и конца 80-х гг. (Бланк, 1990; Бланк, Ковшарь, 1986). С тех пор мониторинг популяций, а тем более исследования экологии и поведения джейрана не проводились, да и джейран, как объект исследования, в Казахстане никого особенно не интересовал в отличие от сайги, мониторинг которой проводился постоянно и почти каждый год аэровизуальные учёты этой антилопы финансировались Правительством Казахстана.

Параллельно казахстанским учёным, в Узбекистане А.М. Мамбетжумаев (1970) в 50-60-е гг. исследовал экологию джейрана в Кызылкумах. И уже в 90-х гг. Н.В. Мармазинская (1996) посвятила исследования преимущественно поведению джейрана в полу-вольных условиях Бухарского питомника. В других странах джейранами также почти никто не занимался, за исключением Синьдзяна (Китай), где некоторые экологические и этологические исследования всё-таки проводились в начале 2000-х гг.



**Рис. 1.** Два-самца-годовика, игровые бодания. Иссyk-Кульский центр размножения джейранов. 25.06.2022.

**Рис. 2.** Самец-годовик в Иссyk-Кульском центре размножения джейранов. 07.05.2023. *Здесь и далее фото автора.*



**Рис. 3.** Самка-годовик скребет грунт во время пастьбы и потом ест выкопанные корни (**рис. 4**). Иссyk-Кульский центр размножения джейранов. 07.05.2023.



**Рис. 5.** Одна самка кормила двух джейранят, к ней подошла другая самка и покормила детеныша, который перешёл и к ней тоже пососать. Иссyk-Кульский центр размножения джейранов. 06.05.2023.

**Рис. 6.** Самки после родов, по-видимому, испытывают дефицит солей, поэтому приходят ползать солевой камень. Иссyk-Кульский центр размножения джейранов. 06.05.2023.

И только в последнее десятилетие, появился целый ряд опубликованных статей по анализу мест обитания джейрана в Иране с использованием ArcGis и других компьютерных программ (Khosravi et al., 2016; Naqibzadeh et al. 2022) и особенно много статей было посвящено генетическим исследованиям популяций джейрана в Азербайджане, Иране, Синьдзяне и в Турции для определения их подвидовой систематики (Sorokin et al., 2011; Abduriyim et al., 2018; Fadakar et al., 2019, 2020). Помимо этого, в отдельных странах публиковались работы по болезням и паразитам джейрана, а также анатомии и морфологии отдельных внутренних органов (Байтурсинов, 2008; Demircioglu et al., 2020; Dawood and Khamas, 2017; Hamza and Siwan, 2017; Khaleel and Salih, 2017).

Цель этой статьи – подвести краткий итог исследований по джейрану на данный момент и определить основные стороны жизни джейрана, которые все ещё остались не исследованными. Помимо этого, численность джейрана продолжает уменьшаться по всему ареалу, сокращается численность этого вида и в Казахстане, хотя есть свидетельства, что на отдельных участках число джейранов может и расти, но реальная численность фактически не известна, так как регулярные работы по мониторингу популяций не проводятся уже много лет. Поэтому в этой статье, будет сделана попытка определить общий статус и состояние охраны джейрана в Казахстане.

### **Изученность биологии джейрана и стороны образа жизни, требующие дополнительного специального исследования**

Систематические исследования джейрана в Советском Союзе начались с описания мест обитания этого вида и подробного исследования морфологии (окраски шерсти, длины разных частей тела) и анатомии (размеры внутренних органов, а также костей отдельных частей тела, и строение черепа) (Соколов, 1959; Соколов и др., 1964). Как и у других видов, это было важно, чтобы определить таксономическое положение джейрана среди копытных, так как генетические исследования в то время еще не проводились, а систематика базировалась исключительно на морфологических признаках. В 1940-50-е годы джейрана было много повсюду, поэтому для изучения морфологии, биологии размножения и роста и развития молодого поколения отстреливались копытные десятками, а иногда и сотнями, чтобы иметь статистический материал. Сейчас такой подход к исследованию джейрана просто невозможен, но в свое время был собран довольно обширный материал по морфологии этого вида в разных частях ареала (Жевнеров и др., 1983). Почти одновременно с этим начался экологический этап, когда изучали взаимоотношения джейрана с внешней средой и его приспособления (морфологические, поведенческие и физиологические) к аридным условиям. Экологический подход постепенно стал преобладающим в исследованиях образа жизни джейрана вплоть до 80-х гг. И было сделано достаточно много для понимания адаптации джейрана к пустынной среде обитания. Затем начался поведенческий этап в исследованиях образа жизни джейрана. Сначала для изучения поведения принимался чисто описательный подход без сбора количественных данных, и скорее описывались личные впечатления и предположения о природе того или иного поведения. Ещё А.А. Слудский (1956) описывал отдельные поведенческие особенности джейрана, одни из которых оказались достаточно точными, а другие базировались на ошибочных представлениях. В.В. Жевнеров (1984) посвятил уже значительную часть своих исследований поведению, опираясь больше на количественные данные, хотя его представления о социальной структуре джейранов были ошибочными, но описания поведения ручных самок во время родов и выращивания молодняка были исключительно точны.

Мои исследования джейрана в Илийской долине были посвящены почти полностью поведению этого вида с упором на количественные данные. В этот период впервые было выяснено, что джейраны имеют территориальную структуру во время гона, когда самцы основывают свои индивидуальные территории, внутри которых ухаживают за самками и охраняют границы от вторжения соседей и холостяков. Такая трактовка социальной структуры джейрана вызвала некоторое недоверие со стороны отечественных зоологов, среди которых было твёрдое убеждение, что только гаремная структура характерна для джейрана во время гона. Именно это утверждали годами все известные исследователи джейрана (Слудский, 1956; Жевнеров, 1984), хотя были и учёные, которые высказывали большие сомнения в гаремах у джейранов (Ишунин, 1961; Горелов, 1972). Такая склонность следовать скорее общепринятым представлениям, чем собственным наблюдениям, удивляет, хотя в англоязычной литературе уже достаточно давно (уже в 1960-е) возобладали точка зрения, что все виды газелей имеют территориальную структуру во время гона. Наблюдения Вальтера (Walther et al., 1983) за джейранами в неволе показали, что и джейраны также имеют территориальную структуру.

Позже, Н.В. Мармазинская (1996) своими исследованиями в Бухарском питомнике подтвердила реальность территориальной структуры самцов джейрана во время гона. Но сравнивая эти результаты с предыдущими работами, она предположила, что самцы джейранов формируют сеть индивидуальных участков при высокой популяционной плотности, но имеют гаремы при низкой плотности населения.

Такое предположение выглядело вполне логичным. Что делают самцы джейрана, когда плотность низкая и вокруг нет других самцов, которые могли бы ограничивать его перемещения для свободного следования за самками в любом направлении? На этот вопрос ответил Вальтер (Walther et al., 1983) своими наблюдениями за газелью Томсона. Самец действительно может свободно перемещаться вместе с самками, но это не гарем, где группа самок постоянна в течении длительного времени, и когда самец препятствует уходу самок из своей группы, всякий раз, когда они пытаются это сделать. В случае джейранов, группа самок может менять свой состав в течение часа и может считаться скорее временной ассоциацией самок вместе с одним или даже несколькими самцами. Таким образом, предположение Мармазинской (1996) выглядит достаточно сомнительным. Тем не менее, было бы интересным и полезным провести специальное исследование, чтобы выяснить, меняет ли джейран свою социальную структуру в зависимости от плотности популяции.

Другая интересная особенность поведения территориальных самцов во время гона состоит в том, что они постоянно (и днем, и ночью) находятся на своей территории с того дня, когда выпадает первый снег. Тогда самцам не надо покидать свою территорию для водопоя, и они могут утолять жажду, поедая снег (Blank, 1998). Но что же делают самцы джейранов в южных районах ареала (в южных пустынях), где снега почти нет или он вовсе не выпадает? Может быть им приходится ходить на водопой каждый день и оставлять свою территорию? Но тогда это нарушает убеждение, что территориальные самцы должны постоянно оборонять свою территорию от вторжения других самцов. Тогда может быть самцы занимают участки, которые расположены недалеко от водоемов? Но много ли таких мест в южных пустынях? В связи с этим, было бы интересно прояснить этот вопрос, сравнивая более южные популяции с северными, в районах, где изобилие воды и водоемы доступны, с более сухими районами, имеющими определенный дефицит водных источников.

Третья не совсем выясненная черта поведения джейрана – это метки экскрементами, которыми во время гона самцы метят границы своей территории. Эти метки можно назвать территориальными. Но самцы имеют индивидуальные территории только во время осеннего гона и частично весной (весенний пик половой активности), а в остальное время года никаких территорий нет. Однако, самцы продолжают метить, испражняясь в определенных местах, где со временем образуется большое скопление экскрементов, оставленных разными самцами. Такие образования получили название латрины. В отличие от территориальных меток, где обычно метит один самец – хозяин территории, а иногда к нему присоединяется и второй самец – сосед по территории, в латринах испражняются практически все проходящие мимо самцы. Очевидно, и функции у этих двух разных по природе меток различны. Метки во время гона служат сигналом для других самцов, что данная территория занята. Латрины же играют роль информационных точек, через которые происходит обмен информации между самцами, перемещающихся по всей округе. В Илийской долине мы отмечали множество территориальных меток во время гона, тогда как мы видели только одну метку за все время наблюдений, которая была походила на латрины. Проблема в том, что большинство исследователей газелей не различают эти две категории меток и их разные функции, и все называют территориальными метками. Необходимо выяснить, действительно ли латрины есть у джейранов и какую функцию они играют в их жизни.

Четвертая не совсем понятная сторона поведения джейрана – это функция кожных специфических запаховых желез. У джейрана описано 4 специфических железы: предглазничная, паховая, межпальцевая и запястная (Соколов, Чернова, 2001). Из всех этих желез только функция предглазничной железы описана довольно подробно (Walther et al., 1983; Мармазинская, 1996; Blank et al., 2014). Предглазничная железа используется территориальными самцами для мечения растительности по границам и внутри индивидуального участка (Мармазинская, Мардонов, 1986; Roberts and Gosling, 2001). Самки территорий не имеют и растительность не метят, поэтому предглазничная железа у них не функционирует (Walther et al., 1983). Функция остальных желез остается не совсем понятна. Паховая железа становится особенно активной у самок во время кормления молодняка молоком, когда секрет этой железы попадает на вымя, а потом на мордочку детенышей во время сосаний и придает индивидуальный запах детенышу, что по мнению Жевнерова (1984), помогает матери быстрее узнавать своего детеныша, так как джейранки кормят только своих собственных детенышей и обычно отвергают чужих. Кроме Жевнерова (1984) никто не наблюдал такого поведения, возможно потому, что это можно увидеть только на очень близком расстоянии у абсолютно ручных самок, выкормленных В.В. Жевнеровым из соски, что позволило ему ходить вместе с самками и наблюдать за их поведением на очень близком расстоянии. Также отмечалось Слудским (1956), что паховая железа начинала особенно активно функционировать у самцов во время гона, обильно выделяя особое пахучее вещество светло-бурого цвета. Однако, какую роль она играет во время гона, остается загадкой. К тому же, наблюдатели отмечают, что детеныши издают какой-то сильный мышинный запах во время кормления молоком. Возможно, что источником этого запаха является паховые железы. Но так ли это и какая функция у этого запаха, пока неизвестно, хотя Жевнеров и др.

(1983) предполагают, что этот запах стимулирует выделение молока у самок. Другая возможная функция паховых желез у детёнышей – распространять запах страха при испуге, на который прибегают матери, чтобы защитить своего детёныша от возможного нападения хищника. Таким образом, паховая железа играет разную роль у самок и самцов, и вероятно имеет совсем другую функцию у детёнышей. Проблема состоит в том, что все эти функции – это не абсолютно установленный факт, а скорее предположение. Вот почему роль большинства паховых кожных желез в жизни джейрана предстоит еще установить.

Что касается межпальцевой железы, то предполагают, что она служит для мечения своих собственных следов, по которым один джейран может найти другого. Но если это так, то не очень понятно, каким образом происходит такое мечение. Дело в том, что железа открывается широким отверстием спереди выше копыт, изливание же секрета из этой железы никто не наблюдал. Тогда непонятно, как же секрет попадает на землю, даже в случае, если самец скребет землю передними копытами. И потом, никто не наблюдал, чтобы джейраны ходили по следам своих соплеменников, как это делает собака. Даже Жевнеров (1984), следуя по пятам за своими двумя ручными самками, ни разу не отмечал такого поведения. Что же касается запястной железы, то о её функции известно ещё меньше. Считается, что этой железой джейраны метят свою лёжку, когда они ложатся и встают с неё, но никто не знает, как и для чего джейраны используют такие метки лёжек. Таким образом, все кожные железы, кроме предглазничной, требуют дополнительных специальных исследований, чтобы понять их роль в жизни джейранов.

Пятая особенность поведения джейранов – это их склонность скрести грунт во время пастбы. Такое поведение описал Горелов (1972) у джейранов Бадхыза. По мнению этого автора, джейраны таким образом выкапывают сочные корни и луковицы, которые составляют значительную долю дневного рациона этого вида в Туркменистане. Во время моих наблюдения в Илийской долине я наблюдал такое поведение исключительно редко. Может быть в Илийской долине грунт не такой мягкий или скорее не так много растений с сочными корнями и корнеплодами? Дело в том, что северные пустыни в своем растительном покрове имеют преобладание кустарников, а южные – наоборот, травянистые с большим количеством эфемеров и эфемероидов, последние часто имеют сочные корни, луковицы и другие корнеплоды. Возможно, это и есть главная причина этой разницы в поведении. Мои же наблюдения на Исык-Куле за привезенными из Бухары для акклиматизации джейранами показали, что эти газели также очень часто скребли грунт и поедали корни, хотя здесь была скорее пустыня северного типа с многочисленными кустарничками, чем южного травянистого типа. На наш взгляд, это поведение изучено недостаточно хорошо и требует отдельного исследования.

Шестая интересная особенность биологии джейрана – это более частое рождение двоен у самок по сравнению с одиночками (Слудский, 1956; Жевнеров и др., 1983). Возможно, это приспособление к нестабильному климату северных пустынь, когда джейраны пользуются благоприятными годами с обильными весенними дождями и пышной растительностью, чтобы максимально увеличить численность популяции. После необычно суровых зим и во время сухой весны, двоен рождается гораздо меньше, а многие родившиеся погибают уже позже от недостатка молока у матери из-за скудной выгоревшей растительности на пастбищах. Но способность рожать двоих детёнышей и потенциал для быстрого роста численности остается и сразу же проявляется, как только наступают подходящие условия. Более того, бывают случаи, когда самка джейрана рождает трёх или даже четырёх детёнышей. И это видно по тем вскрытиям беременных самок, которые делались во время изучения биологии размножения джейрана (Горелов, 1972; Мамбетжумасев, 1970).

Кроме того, многие авторы описывают неоднократные встречи самок с тремя, а иногда и с четырьмя джейранятами (Жиряков, 1976), хотя такие наблюдения проблематичны. Дело в том, что детёныши, начиная с возраста нескольких недель, довольно активно перемещаются с места на место в отсутствие матерей и часто в компании из нескольких детёнышей и нередко следуют за одной из самок, хотя эта самка может быть матерью только одного или двух детёнышей, а все остальные, в действительности, имеют других матерей. Необходимы длительные наблюдения, чтобы понять, сколько в действительности детёнышей имеет та или иная самка. Нам тоже приходилось видеть самок с тремя детёнышами, но абсолютно уверенно утверждать, что все три были её собственными детёнышами, мы часто не могли. В связи с этим, возникает два вопроса. Во-первых, сколько в действительности рождается троен и возможно ли рождение четырех детёнышей? Во-вторых, если рождается больше двух детёнышей, то как самка их кормит, ведь у неё только два активных соска и ещё пара сосков, которые считаются неактивными? Она кормит детёнышей по очереди или, в действительности, один из тройни или двое из 4-х быстро погибают из-за отсутствия достаточного количества молока? Все эти моменты требуют довольно тщательного специального исследования.

Седьмой неясный момент в поведении джейранов – это могут ли самки кормить чужих детёнышей. Известно, что матери большинства видов копытных кормят только своих детёнышей, а

чужие детёныши почти сразу отвергаются (Torriani et al., 2006). Тем не менее, появляются сведения, что у некоторых немногочисленных видов копытных все-таки возможно кормление чужих молодых (*Dama dama* – Pélabon, et al., 1998; *Cervus elaphus* – Bartoš et al., 2001, *Rupicapra pyrenaica* – Scornavacca et al., 2018). Однако, для всех видов газелей это нехарактерно (Walther, 1984), возможно потому, что все представители этого рода, за редким исключением, – обитатели аридных регионов, где пищевые ресурсы в значительном дефиците большую часть года. Исключительную роль в распознавании своих детёнышей среди чужих играет индивидуальный запах, и самка кормит детеныша только после тщательного обнюхивания задних частей тела. Наши наблюдения в природе показали, что и у джейранов самки никогда не кормят чужих детенышей (Blank and Yang, 2017). Однако, во время наблюдений за поведением родивших самок в Иссык-Кульском центре размножения в мае 2023 года, одна самка подошла вплотную к другой, которая кормила своего детеныша в это время. Детеныш перешел к подошедшей самке и стал сосать у нее (рис. 5). А самка охотно кормила подошедшего детеныша, тщательно облизывая его зад. Расстояние до этих кормящих самок было довольно большое, самки загоразивали друг друга, поэтому мы не всё рассмотрели в деталях. И возникает вопрос, был ли это редкий случай кормления чужого детеныша? Насколько это частое явление у самок джейрана, когда они кормят чужих детенышей или этот случай характерен именно для этих самок, которые выращивались и содержались человеком в неволе? Было бы интересно провести тщательное исследование этого вопроса у джейрана.

Восьмая особенность поведения джейрана – это минеральное питание. Известно, что копытные нуждаются в пополнении минеральных элементов в своем теле, а потому посещают специальные места выхода солей на поверхность и поедают грунт, богатый солями, или лижут камни с налётом солей (Калинкин, 2023). Считается, что в горах среда обитания бедна солями (их мало в воде и растениях), поэтому горные копытные регулярно посещают солонцы. Напротив, пустынная окружающая среда, часто богата солями и пустынные копытные редко посещают солонцы (если вообще их посещают). Наши наблюдения в Илийской долине показали, что джейраны не имеют специальных солонцов и, удовлетворяли свои потребности в минеральных веществах, видимо, через пищу и воду. Во всяком случае, мы ни разу не наблюдали солонцевание джейранов за всё время наблюдений, хотя А.А. Слудский (1956) упоминал случаи, когда самки джейранов приходили на стоянки чабанов и лизали куски соли, которыми снабжали домашний скот. К тому же, А. Даулетбаков сообщил, что в Алтын-Эмеле организовали солонцы, и что джейраны регулярно приходят на них солонцевать. И самое главное, мы наблюдали лизание самками солевого камня в период родов и выращивания молодняка в вольерах Иссык-Кульского центра (рис. 6). У самцов интереса к соли мы не наблюдали. В связи с этим хорошо бы исследовать этот вопрос более тщательно и понять, как часто и в какие сезоны джейраны приходят на солонец? Солонцуют ли самцы и многие другие вопросы, связанные с минеральным питанием.

При отборе фотографий джейранов, обитающих в разных частях ареала, мне бросилась в глаза определённая закономерность, что взрослые самцы джейранов, снятые в восточной части ареала (Синьдзянь, Китай) имели сравнительно короткие рога по сравнению с рогами самцов, снятых на фотокамеру в западной части ареала (Капланкыр, Южный Чинк Устюрта), у которых рога были в 2-3 раза длиннее, чем на востоке. Интересно было бы выяснить, есть ли географическая закономерность по длине рогов у самцов джейрана и удлинение их рогов при движении по ареалу джейрана с востока на запад или необычно длинные рога у самцов Капланкыра – это исключительно местная особенность популяции и специфическое влияние окружающей среды Устюрта на рост рогов?

И последнее – это недостаточно хорошо изученная подвидовая таксономия джейрана. Вначале было описано довольно много подвидов, позже многие подвиды были объединены и число подвидов уменьшилось до четырех. Первый и самый многочисленный и широко распространенный номинативный подвид (*Gazella subgutturosa subgutturosa* или Персидская газель), имеет ареал, который охватывает территорию всей Средней Азии, Иран, Афганистан, Ирак и частично Закавказье. В Монголии и северном Синьдзяне (Джунгария) обитает монгольский подвид (*Gazella subgutturosa hillieriana*), тогда как в Таримской котловине обитает другой яркендский подвид (*Gazella subgutturosa yarkandensis*). И, наконец, четвертый подвид – это арабская песчаная газель (*Gazella subgutturosa marica*), которая еще 50-70 лет назад встречалась почти по всей территории Аравийского полуострова, юго-западном Иране, западной части Ирака, в Сирии, Израиле, Иордании, и Турции (Kingswood and Blank, 1996). Эта довольно логичная подвидовая таксономия просуществовала 2-3 десятка лет и признавалась большинством исследователей.

После этого Groves and Grubb (2011) неожиданно изменил почти всю свою прежнюю подвидовую систематику, опираясь на чисто морфологические признаки. С его точки зрения, в Средней Азии обитает туркменский джейран (*Gazella subgutturosa glacillicornis*), который был описан С.У. Строгановым (1956) из Вахшской долины (Таджикистан). В Монголии и Китае – монгольский подвид (*G.s. yarkandensis*), персидский подвид (*G.s. subgutturosa*) встречается только в Иране, Иране, Азербайджане и Турции. Такая

таксономия противоречит распространению подвидов с точки зрения зоогеографии. Например, Таримская популяция джейрана хорошо изолирована от Джунгарской долины Тянь-Шанским хребтом, тем более что генетические исследования показали, что в Таримской котловине и в Джунгарии обитают разные подвиды джейрана (Abduriyim et al., 2018). Тогда как иранские популяции географически не изолированы от среднеазиатских джейранов. Более того, в прошлом джейраны сезонно мигрировали из Средней Азии в Иран и обратно (Дементьев, 1935). Каким образом тогда в Иране и Средней Азии появились два разных подвида? Много путаницы и в названиях. Река Яркенд расположена в Таримской котловине и какое отношение она имеет к джейранам в Монголии? *G.s. gracillicornis* описана из Таджикистана, а называется туркменским джейраном, а какое отношение это имеет к казахстанским джейранам? Таким образом, новая подвидовая классификация джейрана не привнесла особой ясности, а скорее ещё больше все запутала. Более того, она не имела серьезного морфологического анализа для такой коррекции и не соответствовала никаким зоогеографическим закономерностям.

Интересные коллизии закрутились вокруг четвертого подвида джейранов – арабской песчаной газели (*G.s. marica*). Группа английских исследователей (Wacher и др., 2011) собрала пробы от 14 особей и провела генетический анализ митохондриальной ДНК для сравнения с другими видами газелей. Результаты этих исследований показали, что арабская песчаная газель скорее ближе к африканской песчаной газели (*Gazella leptoceros*), чем к джейрану. Но *G. leptoceros* морфологически очень сильно отличается от арабской песчаной газели, тогда как последняя – это практически маленькая копия джейрана. Для решения этого полного противоречия морфологической идентичности арабской песчаной газели и джейрана и их генетической разницы авторы пришли к заключению, что арабская песчаная газель – это отдельный вид (*Gazella marica*), непохожий ни на *G. leptoceros*, ни на *G. subgutturosa*. Но на наш взгляд, это скорее словесная эквилибристика, чем научное подтверждение видового статуса арабской песчаной газели.

Однако, почему были получены такие результаты генетического анализа? Мы предполагаем, что пробы для проведения генетического анализа, вероятно, были взяты от гибридных особей (*G.s. marica* x *G. leptoceros*). И это обоснованное предположение, так как в Саудовской Аравии было принято завозить газелей разных видов и, игнорируя их видовую принадлежность, содержать их в одном вольере. Нередко разные виды газелей давали гибриды, причем, никто не контролировал эти процессы и гибриды не регистрировались. Африканская песчаная газель (*G. leptoceros*) тоже завозилась в вольеры Аравии и, очевидно, скрещивалась с арабской песчаной газелью (*G.s. marica*). В результате такого беспорядочного получения межвидовых гибридов, со временем никто не знал, к какому именно виду принадлежала та или иная газель и достаточно условно причислялась к этому виду или другому. По этой причине, для генетического анализа нельзя было брать пробы у особей из вольер, а тем более утверждать, что они чистокровные. В то время, как особей из природных диких популяций почти не остались, а все имеющиеся особи находятся в вольерах или выпущены в дикую природу уже после длительного содержания в вольерах. Таким образом, необходимо провести тщательное исследование подвидовой классификации джейрана и установить, сколько на самом деле подвидов у этого вида и подтвердить или опровергнуть утверждение Wacher и др. (2011) о таксономической близости *G.s. marica* и *G. leptoceros*.

### Состояние охраны джейрана

Одна из важных сторон изучения биологии джейрана – исследование состояния популяций и определение основных факторов, регулирующих их численность. Для этого необходим постоянный мониторинг популяций, включающий изучение колебаний численности, перемещений и миграций. Джейран был один из самых многочисленных видов копытных аридной зоны Азии после сайги. Этот вид был обычен повсюду и обитал почти на всей равнинной и подгорной частях Средней и Центральной Азии (Слудский, 1977). Последние 70-80 лет численность джейранов стала сокращаться стремительно по всему ареалу, где-то быстрее, а где-то с некоторым опозданием. Основные причины этого сокращения примерно одинаковые для большинства стран, поэтому рассмотрим этот вопрос на примере Казахстана.

Одна из главных причин сокращения джейрана – прямое истребление с помощью современного огнестрельного оружия и высокопроходимых автомобилей. В Казахстане, массовый отстрел джейранов начался еще в 1940-е годы с заготовок мяса джейрана для фронта (было отстрелено 11 тысяч особей), но массовое истребление началось после войны с возвращением мужского населения с фронта с трофейным оружием и появлением большого числа автомобилей. Более того, охотничьи ружья стали продаваться в магазинах без ограничений. Легковые машины можно уже было приобрести для личного пользования. Все это дало возможность заниматься охотой в местах, где раньше она вообще не велась или была очень редкой (Смирнов, 1965). Охота на джейрана официально была запрещена, но повсюду наблюдалось массовое браконьерство, и не смотря на запрет, численность не росла, а падала. Особой популярностью пользовалась охота на джейрана с автомобиля ночью из-под фары, которая давала максимальное

количество убитых животных, иногда до сотни и более голов (Смирнов, 1965). В 1978 г. джейран был внесен в список первого издания Красной книги, как особо охраняемый вид (категория Ш, вид сокращающий численность), но это не спасало его от браконьеров. Его продолжали выбивать везде, где это было возможно. Со временем убойная сила и точность охотничьих ружей возрастала, увеличивалась проходимость автотранспорта, что стимулировало браконьеров охотиться в самых отдаленных и труднодоступных местах.

Заметно меньше охотились на джейрана на территории особо охраняемых территорий. Но таких, где обитал джейран, было исключительно мало в Казахстане: заповедник Барсакельмес и Капчагайское охотхозяйство (ныне национальный парк Алтын-Эмель). Особо следует отметить заповедник Барсакельмес, расположенный на острове, а потому практически недоступный для браконьеров. И это было единственное место в Казахстане, где численность джейрана колебалась в силу только естественных природных факторов (Жевнеров, 1984). Капчагайское охотничье хозяйство, где охотились высшие чиновники республики, также имело особый статус среди других хозяйств и особые полномочия в сфере охраны, поэтому браконьеры опасались заходить на территорию этого хозяйства. Правда, был еще один заповедник, охраняющий джейранов – это пустынная часть Алма-Атинского заповедника, которая была расположена внутри Капчагайского хозяйства на очень ограниченной территории (Большие и Малые Калканы, и Поющая гора между ними), но основное поголовье джейрана держалось вне этого заповедного участка, который охранял скорее ландшафт, чем самих животных.

На фоне непрекращающегося браконьерства хозяйственная активность человека на аридных просторах Казахстана все время усиливалась и занимала всё большие площади даже в самых отдаленных частях пустынь. Традиционное отгонное животноводство заняло практически все пустыни, где скот выпасался в холодный период года, и только на лето перегонялся в горы. В советский период планомерно наращивали поголовье скота до численности, которая не могла прокормиться на доступных пастбищах, и происходила интенсивная деградация пустынной растительности. И деградированные пастбища уже не могли поддерживать число диких копытных на высоком уровне. Более того, скот занимал практически все доступные водопой, и джейранам приходилось посещать водопой ночью в отсутствие скота или пить солёную, или другую воду, непригодную для скота. В 1990-е годы, в период независимости, численность скота упала, но скоро начала подниматься вновь и сейчас превысила уровень советского периода. Степные земли Сары-Арки издавна использовались в Казахстане как первоклассные летние пастбища, но с распашкой этих целинных земель, скот переместился южнее, в полупустынную и пустынную зону, занимая основные места обитания джейрана, вытесняя его с лучших пастбищ. Аридная зона всегда использовалась, как зимнее пастбище, и чабаны, широко разбросанные по аридным территориям, собирали саксаул и кустарники в большом количестве, чтобы использовать их для отопления. А саксаул и большинство кустарников – это основа зимнего питания джейрана и, выламывая саксауловые заросли, чабаны лишали джейранов возможности благополучно пережить самый тяжелый зимний сезон.

Последние десятилетия началось интенсивное промышленное освоение аридных регионов, где было найдено много полезных ископаемых, особенно нефти и газа. Привлечение зарубежного капитала позволило разрабатывать месторождения полезных ископаемых сразу во многих местах и на больших площадях. При подготовке документации и экономической целесообразности разработки того или иного месторождения почти всегда полностью игнорировались потери при разрушении природной среды, которую никто и никогда не собирался восстанавливать после полной выработки месторождения, и в результате такого освоения, как правило, оставался лунный пейзаж. Некоторые зарубежные добывающие компании финансируют учётные исследования по мониторингу природной среды в качестве компенсации, и хорошо, что такие работы проводятся, но, по сути, это никак не восстанавливает природную среду, разрушенную в результате их деятельности.

Крупные реки и водоёмы Казахстана, такие как реки Сырдарья, Сарысу, Чу, Аральское и Каспийское моря играют очень большую роль в водопойном режиме джейранов, особенно в жаркие и сухие периоды года, когда зелёная растительность и временные водопой высыхают и потребность в воде ощущается особенно остро. Из-за большого дефицита воды в пустыне, распределение и миграции джейранов в это время почти напрямую связаны с доступными водопоями, не занятыми людьми и домашним скотом. Таким образом, джейраны осваивают отдаленные безводные участки пустынь в весеннее время, когда обилие зелёной растительности и временных источников воды позволяет им обходиться без водопоев длительное время, но в засушливые месяцы мигрируют к постоянным водопоям. При этом, джейраны мигрируют, пересекая государственные границы между вновь возникшими независимыми республиками, и это никак не сказывалось на их жизни, пока республики (Казахстан и Туркменистан) не начали строить пограничные заграждения, которые стали непреодолимым препятствием при миграциях к постоянным водопоям. Часть джейранов гибнет, пытаясь перепрыгнуть через забор или проникнуть сквозь него на другую сторону, а часть погибает в безводных

частях пустыни от обезвоживания. Марк Пестов и его команда осуществила успешный эксперимент по оборудованию переходов сквозь пограничные заграждения для джейранов и других копытных путем изъятия одной проволоки из него. Копытные очень быстро стали пользоваться этими переходами. Необходимо продолжить эту работу, чтобы пограничные заборы перестали быть серьёзным препятствием для джейранов при сезонных и суточных миграциях.

Другие протяженные линейные сооружения, как автомобильные трассы и железные дороги также оказывают большое отрицательное влияние на джейранов, которые постоянно перемещаются во время пастбы и вынуждены пересекать эти дороги. При этом они подвергаются опасности быть сбитыми автотранспортом, а железные дороги долгое время становятся непреодолимыми для джейрана и полностью отрезают одни пастбища от других. Более того, линейные сооружения могут отрезать пастбища от постоянных водопоев, способствуя массовой гибели животных в сухие сезоны. Такой случай произошел в районе Богутов в 2000-е годы, когда проложили новую ветку железной дороги из Алматы в обход Богутов до границы с Китаем по местам обитания джейрана. При этом никаких переходов для копытных через линию железной дороги не было предусмотрено. В результате строительства этой железной дороги, популяция джейрана, обитающая в Богутах, была отрезана от реки Или. И когда все временные водоемы высохли летом, джейраны не смогли добраться до берега реки, и в результате была отмечена массовая гибель джейранов, после чего, Богутинская популяция джейранов, которая была одной из самых благополучных популяций после Алтын-Эмельской, практически исчезла.

Таким образом, негативные факторы, способствующие сокращению численности джейрана, остались все те же, что были и в советский период. Это постоянное браконьерство и слабая борьба с ним государственных природоохранных органов, деградация пастбищ и блокировка домашним скотом ранее доступных для джейранов водопоев, как следствие неоправданно большой плотности домашнего скота, разрушение природной среды при добыче полезных ископаемых и строительстве промышленных объектов, и прокладка шоссе и железных дорог. Среди новых факторов, появившихся за годы независимости республики – возникновение многочисленных фермерских хозяйств, часто огороженных сеточными заборами, и строительство заграждений между государствами на большом протяжении государственных границ, которые перекрыли многие миграционные пути и катастрофически ухудшили положение джейранов, у которых уменьшились шансы для выживания в условиях постоянной жесткой конкуренции со стороны домашнего скота.

Если негативные антропогенные факторы остались почти те же, то условия экономического развития в Казахстане изменились довольно сильно. В отличие от советского периода, когда крупные проекты появлялись время от времени, и всегда инициатором выступало только правительство республики или союзное руководство, на современном этапе, многочисленные инициативы исходят от частных предпринимателей. И если прежние руководители объясняли все экономические проекты большими государственными интересами, то нынешние предприниматели не скрывают, что их интересует только прибыль. При этом сохранение окружающей среды и дикой природы бизнесменами вообще не берётся в расчёт. Центральное Правительство очень слабо регулирует деятельность не только частных предпринимателей, но и деятельность областных и районных властей, которые исходят из своих не всегда общественных интересов и выступают адвокатами любых устремлений бизнеса. При этом, они объясняют свою позицию стремлением развития экономики для повышения уровня жизни народа, тогда как последствия деятельности бизнеса приуменьшаются или не учитываются вовсе. И, практически, никто из них не подходит к экономическому развитию, как определенному балансу между интересами бизнеса и минимизацией ущерба для природы. Все хотят обеспечить максимальный доход путем игнорирования интересов сохранения биоразнообразия и ландшафтов.

В таких условиях интенсивного и даже агрессивного развития экономики, где невозможно сочетать экономическую активность и сохранение окружающей среды, необходимо создать законодательную защиту среды обитания и способствовать основанию целой сети заповедников для сохранения ещё существующих популяций джейрана в каждой из пустынь Казахстана. Такие цели уже ставились в советское время, но тогда создание любого нового заповедника считалось делом почти безнадежным, хотя с тех пор появилось несколько заповедников, но ни один из них не имел джейранов в составе своей фауны. Поэтому на данном этапе надо расширить уже существующий Устьюртский заповедник и основать новые заповедники в районе Южного чинка Устьюрта (Капланкырский) и полуострове Бузачи (Бланк, 1990); создать Кызылкумский заповедник в западной и центральной частях одноименной пустыни (Пестов и др., 2021); организовать Муонкумский и Таукумский заповедники, Южно-Балхашский специализированный джейраний заказник по сухим руслам Баканаса в Сарыишкотреу. Дополнительно необходимо основать несколько заказников вокруг создаваемых заповедников, чтобы обеспечить достаточно большую площадь обитания для каждой популяции джейрана (Бланк, 1990). Более того, необходимо проводить ежегодный мониторинг всех крупных

популяций джейрана в Казахстане, чтобы понимать, что происходит с джейранами и какие меры необходимы, чтобы вовремя остановить негативные тенденции.

Обследование территорий для организации заповедников и заказников для сохранения крупных популяций джейрана, а также постоянный мониторинг этих популяций, потребуют ещё много времени и усилий, чтобы поднять численность джейрана в Казахстане на новый уровень. Очевидно, что сейчас появилась необходимость создания плана действий по сохранению и восстановлению численности джейрана в Казахстане. Хорошая попытка создания такого плана была уже предпринята М.В. Пестовым и др. (2021) совместно с Казахстанской ассоциацией сохранения биоразнообразия (АСБК). Очень важно, что М.В. Пестов не только пишет планы, но вместе со своей командой уже начал реализовывать пункты своей программы. Было бы замечательно, если бы Институт зоологии Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан возглавил работу над таким планом, усовершенствовал текст и поднял его до уровня государственного документа, чтобы получить серьёзное финансирование со стороны государства, так как реализация такого плана потребует многолетней работы учёных-зоологов и общественных природоохранных организаций страны.

#### Литература

- Антипин В.М.** Млекопитающие Казахстана. Т. 3. Копытные. Алма-Ата: ОГИЗ, 1941. С. 47-54.
- Байтурсинов К.К.** Факторы формирования гельминтофауны у диких и домашних копытных Казахстана//Русский Паразитологический журнал, 2008, № 4. С. 5-12.
- Бланк Д.А.** Особенности социального и репродуктивного поведения джейрана в Илийской долине//Зоологический журнал, 1985, № 64(7). С. 1059-1070. **Бланк Д.А.** Джейран//Редкие животные пустынь (Проблемы сохранения генофонда позвоночных Казахстана). Алма-Ата: Наука Казахской ССР, 1990. С. 56-80. **Бланк Д.А.** Численность и распределение джейрана на Плато Устюрт и полуострове Мангышлак//Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата: Гьлым, 1991. С. 268-273. **Бланк Д.А., Ковшарь А.Ф.** Численность джейранов в пустынях юга и юго-востока Казахстана//Охрана и перспективы восстановления численности джейрана в СССР. ВНИИПрирода. Москва: ВАСХНИЛ, 1986. С. 8-12.
- Горелов Ю.К.** Размножение джейрана и проблемы восстановления его численности в Бадхызе (Юго-Восточная Туркмения)//Териология. Новосибирск, Т. 1. 1972. С. 420-424.
- Дементьев Г.П.** Дзерен, джейран, сайга. Москва-Ленинград: КОИЗ. 1935. С. 15-30.
- Жевнеров В.В.** Джейран острова Барса-Кельмес. Алма-Ата: Наука КазССР, 1984. С. 1-144. **Жевнеров В.В., Бекенов А.Б., Слудский А.А.** Джейран – *Gazella subgutturosa* Guldenstaedt, 1780//Млекопитающие Казахстана, Bovidae, Т.3 (3). Алма-Ата: Наука КазССР, 1983. С. 11-54.
- Жиряков В.А.** Редкие копытные Алма-Атинского заповедника и их охрана//Редкие млекопитающие фауны СССР. Москва: Наука, 1976.
- Ишунин Г.И.** Млекопитающие (хищные и копытные)//Фауна Узбекской ССР, Ташкент, 1961. С. 165-174.
- Калинкин Ю.Н.** Суточная активность копытных на солончаках Алтайского заповедника//Полевые исслед. в Алтайском государственном заповеднике. 2023, № 5. С. 6-14.
- Костин В.П.** Материалы по экологии и промысловому значению джейрана//Труды Института зоологии, Академии наук КазССР, 1955, Т. 4. С. 67-82.
- Мамбетжумаев А.М.** Джейран. Ташкент: ФАН, 1970. 196 с.
- Мармазинская Н.В.** Территориальное и маркировочное поведение джейрана *Gazella subgutturosa* (Artyodactyla, Bovidae) в Бухарском Экоцентре//Зоол. журнал, 1996, № 75(11). С. 1737-1751. **Мармазинская Н.В., Мардонов Б.К.** Характеристика плотности и распределения различных типов меток джейрана//Труды заповедников Узбекистана, 1986, № 1, ФАН: Ташкент. С. 62-68.
- Пестов М., Дитерих Т.П., Терентьев В.А., Денисов Д.А.** План действий по сохранению и восстановлению джейрана в Республике Казахстан. 2021. Рукопись.
- Слудский А.А.** Размножение джейрана//Тр. Ин-та зоол. АН КазССР. Т. 4. Алма-Ата: Наука, 1956, С. 78-108.
- Слудский А.А.** Джейран//Копытные звери. М: Лесная промышленность, 1977. С. 28-61.
- Смирнов Ю.А.** Влияние охоты на охотничье-промысловую фауну Казахстана. Алма-Ата: Кайнар, 1965.
- Соколов В.Е., Чернова О.Ф.** Кожные железы млекопитающих. Российская Академия наук. Москва: ГЕОС, 2001. С. 1-647.
- Соколов И.И.** *Gazella subgutturosa* Guldenstaedt – Джейран// ауна СССР, Млекопитающие: Копытные (Отряды Perissodactyla and Artiodactyla). Издательство Академии Наук СССР: Москва-Ленинград, 1959. С. 308-331.
- Соколов И.И., Клебанова Е.А., Соколов А.С.** Морфофункциональные особенности органов движения сайги и джейрана//Труды ЗИН АН СССР, том 33. Морфология позвоночных животных. М.-Л.: Наука. 1964. С. 319-348.
- Строганов С.У.** Материалы к познанию териофауны Советского Союза//Труды Биологического института Западно-Сибирского филиала Академии наук СССР № 1, Зоологический, 1956. С. 15-19.
- Abduriyim S., Zhibibulla G., Eli S., Ismayil Z., Halik M.** Phylogeny and genetic structure of the goitered gazelle (Artiodactyla, Bovidae) in north-western China indicated by the hypervariable mitochondrial control region. Systematics and Biodiversity, 2018, № 16. P. 527–537.
- Bartoš, L., Vaňková, D., Šiler, J. and Illmann, G.** Adoption, allonursing and allosucking in farmed red deer (*Cervus elaphus*). Animal Science, 2001, № 72(3). P. 483-492.

- Blank D.A.** Mating behavior of the Persian gazelle *Gazella subgutturosa* Gldenstaedt, 1780. *Mammalia*, 1998, № 62 (4). P. 409-419. **Blank D.A., Ruckstuhl K., Yang W.** Secretion marking with preorbital glands in goitered gazelle, *Gazella subgutturosa* (Artiodactyla: Bovidae). *Folia Zoologica*, 2014, № 63(2). P. 127-136. **Blank, D.A. and Yang, W.,** 2017. Mother-young recognition in goitered gazelle during hiding period. *Behavioural Processes*, 2017, № 142. P. 21-28.
- Dawood M.S., Khamas M.J.** Anatomical features of the liver, gallbladder and biliary duct system of Indigenous Gazelle (*Gazella subgutturosa*). *J Entomol Zool Studies*, 2017, № 5(6). P. 2200-2205.
- Demircioğlu I., Gezer Ince N.** Three-dimensional modelling of computed tomography images of limb bones in gazelles (*Gazella subgutturosa*). *Anatomia, Histologia, Embryologia*, 2020, 49(6). P. 695-707.
- Fadakar D., Mirzakhah M., Naderi S., Brmann E.V., Nasari M.N., Gorji F.M. and Rezaei H.R.** The first record of mitochondrial haplotypes of *Gazella marica* (Artiodactyla, Bovidae) in wild populations in Iran. *Mammalian Biology*, 2019, № 95. P.181-187. **Fadakar D., Brmann E.V., Lerp H., Mirzakhah M., Naseri Nasari M. and Rezaei H.R.** Diversification and subspecies patterning of the goitered gazelle (*Gazella subgutturosa*) in Iran. *Ecology and evolution*, 2020, № 10(12). P. 5877-5891.
- Hamza L.O., Siwan N.A.** Morphological features of the small intestine in the adult indigenous gazelle (*Gazella subgutturosa*). *International Journal of Science and Nature*, 2017, № 8(2). P. 223-229.
- Khaleel I.M., Salih A.A.M.** Comparative histomorphological and histochemical study of thyroid gland in adult indigenous gazelle (*Gazella subgutturosa*) and sheep (*Ovis aries*). *J. Entomology and Zoology Studies*, 2017, № 5(6). P. 1236-1241.
- Khosravi R., Hemami M.R., Malekian M., Flint A. and Flint L.** Maxent modeling for predicting potential distribution of goitered gazelle in central Iran: the effect of extent and grain size on performance of the model. *Turkish Journal of Zoology*, 2016, № 40(4). P. 574-585.
- Kingswood S.C., Blank D.A.** *Gazella subgutturosa*. *Mammalian Species*, 1996, № 518: 1-10.
- Mallon D.P., Kingswood S.C.** Antelopes. Part 4. North Africa, the Middle East, and Asia. *Global Survey and Regional Plans*. The IUCN/SSC Antelope Specialist Group, IUCN, Gland and Cambridge, UK, 2001.
- Naqibzadeh A, Sarhangzadeh J, Sotoudeh A, Jafari MJ** (2022) Habitat suitability modeling of Goitered gazelle (*Gazella subgutturosa*): A Maximum Entropy approach from Samelghan plain, Iran. *Scientific Reports in Life Sciences*, 2022, № 3(3). P. 11-28.
- Plabon C., Yoccoz N.G., Ropert-Coudert Y., Caron M. and Peirera V.** Suckling and allosuckling in captive fallow deer (*Dama dama*, Cervidae). *Ethology*, 1998, № 104(1). P.75-86.
- Roberts S.C., Gosling L.M.** et al. The economic consequences of advertising scent mark location on Territories // In: Marchkewska-Koj (ed) *Chemical signals in vertebrates 9*. Kluwer Academic/Plenum, New York, 2001.
- Scornavacca D., Cotza A., Lovari S. and Ferretti F.** Suckling behaviour and allonursing in the Apennine chamois. *Ethology Ecology and Evolution*, 2018, № 30(5). P. 385-398.
- Sorokin P.A., Soldatova N.V., Lukarevskiy V.S., Kholodova M.V.** Genetic diversity and relations of the goitered gazelle (*Gazella subgutturosa*) groups from Uzbekistan, Turkmenistan, and Azerbaijan: analysis of the D-loop of mitochondrial DNA. *Biology Bulletin*, 2011, 38(6). P. 585-590.
- Torriani M.V.G., Vannoni E., and McElligott A.G.** 2006. Mother-young recognition in an ungulate hider species: a unidirectional process. *American Nature*, 2006, № 168(3). P. 412-420.
- Wacher T., Wronski T., Hammond R.L., Winney B., Blacket M.J., Hundermark K.J., and Bleidorn C.** Phylogenetic analysis of mitochondrial DNA sequences reveals polyphyly in the goitered gazelle (*Gazella subgutturosa*). *Conservation Genetics*, 2011, 12(3). P. 827-831.
- Walther F.** *Communication and Expression in Hoofed Mammals*. Indiana University Press, Bloomington, 1984.
- Walther F.R., Mungall E.C., and Grau G.H.** *Gazelles and their relatives*. New Jersey: Park Ridge, Noyes Publications, 1983.

## Summary

*David A. Blank. The study of the goitered gazelle and its conservation status in Kazakhstan.*

Goitered gazelle (*Gazella subgutturosa*) had a vast range and was a common ungulate species in arid areas of many countries of Central and Central Asia, as well as the Middle East. However, this species has been the object of research mainly in Kazakhstan and Uzbekistan. A number of scientists have studied in detail the morphology of the goitered gazelle, the biology of reproduction and growth of young, the ecology of nutrition, and the adaptations of this species to the harsh sharply continental climate of the northern deserts with their snowy and cold winters and hot and dry summers. In addition, most of the researchers were interested in ecological issues of the goitered gazelle life, but the behavior of this species was studied relatively recently, in 1980-90s. After that, Central Asian researchers somehow lost interest in goitered gazelle studies and even monitoring of the gazelle populations was not carried out, except for some limited areas. In other countries, interest in goitered gazelle research appeared only in the last two decades, when researchers became interested in the structure and function of some internal organs and parasites of the gazelles. Genetic studies of goitered gazelle subspecies taxonomy became especially intensive, paying special attention to the Arabian sand gazelle (*G. s. marica*), which was considered a subspecies of the goitered gazelle and later was separated into a separate species. But it was done in a way that raises great doubts. In general, the proposed new versions of gazelle subspecies systematics have rather confused than clarified, and the study of subspecies taxonomy clearly requires further a lot of work. In this article we want to summarize and identify those aspects of the goitered gazelle life that still require further special research. Among the issues that need continued attention is the monitoring of large goitered gazelle populations in order to take timely measures to counteract the decline in the gazelle numbers. Further research on the goitered gazelle requires many years of work, so a plan or a comprehensive program for gazelle research and conservation in Kazakhstan needs to be drawn up in order to receive serious funding from the government.

УДК 598.842 (574-20)

## Наблюдения за синантропным гнездованием синей птицы (*Myophonus caeruleus*) в центре города Алматы

Ковшарь Анатолий Фёдорович

Институт зоологии КН МНВО, Алматы, email: [ibisbilkovshar@mail.ru](mailto:ibisbilkovshar@mail.ru)



Взрослая синяя птица (*Myophonus caeruleus*) при хорошем освещении. 31 мая 2020 г. Фото Олега Белялова

Казалось бы, вопрос этот был решён уже давно властями города, издавшими указ о введении в городскую черту Малого Алматинского ущелья по урочище Медео (1800 м) с его высокогорным катком, поскольку всё это ущелье является типичным биотопом синей птицы, в котором она гнездится уже более 100 лет – после проникновения в Северный Тянь-Шань из южных и западных хребтов этой горной системы. Но подписание означенного указа свидетельствовало лишь о том, что волею градоначальников **город пришёл** к птице, которая жила здесь десятилетия. Справедливости ради надо сказать, что птица и до указа постепенно, год за годом, приближалась к городу – обычно в зимнее время у верхней его границы по руслу рек Малая и Большая Алматинки, а также Весновка. В последние годы всё чаще синюю птицу встречали (и фотографировали) многие любители на этих речках и в тёплое время года – до уровня южной объездной дороги – проспекта аль-Фараби (см. [www: birds.kz](http://www.birds.kz)). Как сообщил мне Денис Афанасьев, наблюдающий эту птицу в городе уже более 10 лет, известны 4 точки *постоянного* гнездования её вплоть до пр. Рыскулова (абсолютная высота – всего 725 м над уровнем моря). А 18 июля 2023 г. Е.В. Беседин встретил пару синих птиц со слётком под мостом через р. Большая Алматинка в районе проспекта Абая, где встречал синих птиц и в июне 2023 г. (высота моста над рекой 5-6 м).

По р. Малая Алматинка ниже пр. аль-Фараби в р-не терренкура В.А. Ковшарь видела синюю птицу в конце мая 2019 и 2021 гг. – около мостика напротив Дворца школьников (900 м над у. м). Ниже терренкура М. Алматинка с 50-х гг. течёт в трубе под землёй, над рекой построен Дворец Республики, а сама речка появляется на поверхности в 200 м севернее Дворца и протекает в открытом бетонном ложе между улицей Луганского и городским парком площадью всего 300x200 м, ограниченным с запада 26-этажной гостиницей «Казахстан». Это типичный центр города с многоэтажной жилой застройкой и оживлённым автомобильным движением по проспекту Достык и по улицам Курмангазы и Луганского.



**Рис. 1 и 2.** Парк на левом берегу р. М. Алматинка и мост, под которым предполагалось гнездование. *Фото автора*



**Рис. 3.** Тот же мост (вид снизу, с севера). **Рис. 4.** Речка ниже моста, слева – травянистый склон, место сбора корма  
**Рис. 5.** Синяя птица с кормом для птенцов на детской площадке парка. 20 июня 2023 г. *Фото автора*

Посещая названный парк много лет, а в 2023 г. – *ежедневно* по 1-1.5 часа в дневные и предвечерние часы, я впервые встретил синюю птицу (*Myophonus caeruleus*) 20 июня 2023 г., в 13 час18 мин. Приняв её сначала (в тенистом парке издали) за чёрного дрозда, я сразу же обратил внимание на необычно высокие прыжки птицы среди невысокой травы, усыпанной опавшим липовым цветом, и по мере её приближения убеждался, что это синяя птица. Сомнения не осталось, когда она вышла на ярко освещённую солнцем аллею, где вспыхнули лиловым цветом её крылья. Птица не просто прыгала – она собирала корм и, набрав его пучок (см. рис. 5), улетела обратно – к речке М. Алматинка, протекающей всего в 100 м.

Единственное подходящее для гнездования синей птицы место – низкий автомобильный мостик через М. Алматинку на ул. Курмангазы в месте пересечения её (Т-образный перекрёсток) с ул. Луганского (см. рис. 2, 3). Вертикальное расстояние от днища моста до воды, даже при таком минимальном уровне её, как в этот день (см. рис. 2), явно меньше метра, а при более сильных попусках воды, что случается несколько раз за лето, этот зазор должен снижаться до минимума, и гнездо вполне может быть смыто водным потоком, если только оно не защищено каким-нибудь бетонным выступом или балкой.

За полчаса дежурства здесь (до 14 час) я видел синюю птицу ещё дважды: один раз – ополаскивающей в речке клюв на бетонном берегу, второй раз (через 15 мин) – принёсшей в то же место в клюве помёт и выбросившей его в речку, после чего птица также ополоснула клюв и, перелетев через речку, села на верхушку берёзы, а через несколько секунд улетела на речку ниже моста. Там я её вспугнул через 5 мин: она взлетела на перила, ограждающие речное русло, а через минуту улетела на покрытый зелёной травой левобережный склон, вполне подходящий для сбора корма (см. рис. 4). Все описанные действия не вызывали сомнения в том, что синяя птица покормила птенцов в гнезде (где? – я не видел, чтобы она залетала под мост или вылетала из-под него), вынесла помёт и улетела за сбором новой порции корма.

Через два дня, утром **22 июня**, в 9 час 24 мин синяя птица встречена в том же месте на бетонном берегу речки, где она сначала ополоснула клюв (видимо, вынесла помёт), затем искупалась, после чего в

течение 4 мин просушивала оперение на том же бетонном берегу (имеется видеозапись), затем улетела в парк и не появлялась у речки до 10 час 30 мин, а в 10 час 37 мин я встретил её кормящейся на западной, дальней окраине парка. Именно кормящейся, но не собирающей корм (имеется видеозапись). При этом она искала его не только в траве, но и под легковыми автомобилями, выйдя за пределы парка на автостоянку с восточной стороны гостиницы «Казахстан». Затем она снова вернулась в парк, кормилась среди травы, после чего взлетела на липу, устроилась в густой средней части её кроны (метрах в 8-9 над проходящими по алле людьми) и с 10 час 52 мин до 11 час 05 мин чистила оперение, время от времени отдыхая. Птица явно чувствовала себя в полной безопасности и в привычной обстановке. Видимо, освоение крон деревьев этой далеко не дендрофильной птицей стало важнейшим шагом в освоении ею чуждой урбанистической среды. После окончания чистки, не издав ни звука, синяя птица на той же высоте (около 10 м) улетела вдоль улицы Курмангазы в сторону, противоположную речке, – на запад, к многолюдному проспекту Достык, где зелёные зоны среди асфальта и бетона имеются в *минимуме* – только в виде узких лент на улицах бульварного типа (Валиханова, Тулебаева) и в закрытых дворах многоэтажных домов. Лишь теперь я смог найти объяснение встрече синей птицы летом 2021 г. во дворе своего дома на ул. Курмангазы дом 20 (угол ул. Пушкина), расстояние от которого до Малой Алматинки около 400-500 м. Не исключено, что уже тогда, два года назад, синяя птица осваивала это местообитание на высоте 860 м над уровнем моря.

Наблюдения **23 июня** 2023 г. в корне изменили все предположения о настоящем месте гнездования этой пары синих птиц. Не встретив их у речки ни разу за час (10-11 час), я возвращался по ул. Курмангазы вдоль северной окраины парка и вдруг увидел сразу *пару* на северной стороне улицы: одна собирала корм на газоне близ фонтана у жилого дома, а вторая прилетела к ней с запада. В 11 час 20 мин одна из птиц, набрав пучок корма, взлетела и на высоте около 10 м унесла его на запад, в сторону, противоположную речке (!), к зданию высотной гостиницы, обсаженной с северной стороны островком лип, берёз и каштанов. Этот островок прикрывает въезд в подземное помещение автомойки, находящейся в цокольном этаже здания (860 м над у.м.). Под сводчатым потолком этого зала, на высоте 7-8 м от земли и находилось гнездо синей птицы, встроенное в узкое пространство между плитами ракушняка (см. рис. 6-8).



**Рис. 6-8.** Расположение гнезда (красная стрелка на рис. 7) под потолком автомойки. 23 июня 2023 г. *Фото автора*  
На рис. 6 через въезд в автомойку виден парк – место кормёжки синих птиц и сбора корма для птенцов

Надо сказать, что доступ в помещение (помимо въезда для машин) облегчён тем, что северная стена здания в этом месте не сплошная, а имеет широкие и высокие (2 x 2 м) открытые проёмы (рис. 9 и 10), прикрытые снаружи только кронами деревьев; через эти проёмы птицы свободно залетают и вылетают.



Рис. 9 и 10. Северная стена с проёмами и вид на гнездо с улицы через проём. 24 июня 2023 г. Фото автора

За полчаса наблюдений в этот день (до 12 час) синие птицы покормили птенцов трижды, не обращая внимания на стоящего под гнездом наблюдателя и на резкие звуки работающих механизмов. Мне удалось рассмотреть четырёх птенцов, широко раскрывающих клювики, однако крики их не были слышны в общем шуме (в горах резкие крики просящих корм птенцов слышны даже сквозь грохот горной речки). Головы птенцов были ещё не полностью оперены, так что возраст их вполне можно назвать средним. Интересно, что привычка выносить капсулу с помётom *в воду* осталась у синих птиц и в городе. Здесь им приходилось относить его к речке за 200-250 м. А однажды я видел, как нёсшая помёт птица выронила его над проезжей частью улицы Курмангазы. Она спустилась, подождала, когда пройдут машины, взяла помёт (оставшийся целым на мокром асфальте) и отнесла его в ближайший фонтан – за 50 м. Начиная с 29 июня, я наблюдал за гнездом ежедневно, пытаюсь не пропустить день вылета. И каждый день даже кратковременные (полчаса) наблюдения приносили что-то новое о поведении взрослых птиц и птенцов. Привожу их по датам.

**29 июня 2023.** С утра дождик, после обеда солнце. В 15 час я впервые осветил густую темноту гнезда при помощи зеркала: 3 крупных птенца сидят друг на друге, а четвёртый вполне может быть под ними или за ними. Взрослая птица в 11 часов была на ближней окраине парка, напрямую 50 м от гнезда. А в 19 часов взрослая без корма встречена всего в 10-12 м от гнезда, в островке зелени. Пения сегодня не слышал (а позавчера с Викторией Ковшарь мы слышали песни прямо у гнезда).

**30 июня 2023.** Утром переменная облачность, в 12 час дождик. В 12 ч. 30 мин. одна взрослая собирает корм близ гнезда, вторая покормила птенцов в гнезде – *впервые* был хорошо слышен крик птенцов, когда их кормят в гнезде. Из-за дождя фотографирование перенесли на следующий день.



Рис. 11-12. После кормления птенцов и в ожидании помёта. 1 июля 2023 г. Фото Дениса Афанасьева  
Рис. 13. Синяя птица после кормления птенцов. 27 июня 2023 г. Фото Виктории Ковшарь

**01 июля 2023.** Ясно +29°. В 12 ч. 20 мин. взрослая покормила птенцов в гнезде несмотря на то, что оно освещено солнечным зайчиком (от зеркала). Крик птенцов при кормлении хорошо слышен. С 16 до 17 часов – фотографирование (освещение зеркалом, Денис его закрепил, чтобы луч не дрожал). Реакции на зеркало нет. Но нас двоих взрослая с кормом долго ожидала в кроне липы в 15 м от гнезда (в 7 м от нас). Мне пришлось уйти и за это время Денис снял на видео кормление и даже вынос помёта. Сегодня изменилось поведение птенцов: они впервые встали в гнезде и по очереди размахивали крыльями.

**02 июля 2023.** Ясно +29°. 11 ч. 50 мин. птенцы в гнезде все 4, вжимаются в леток (видны только клювы). Через полчаса (12<sup>-20</sup>-12<sup>-28</sup>) один из птенцов долго стоял, затем он сел, его сменил другой и долго чистил оперение крыльев. Так по очереди вставали все и чистились. В 12<sup>-28</sup> взрослая покормила и вынесла помёт. Вечером (18<sup>-45</sup>-19<sup>-18</sup>) все птенцы в гнезде, сидят. Взрослая *впервые* встретила меня криком тревоги (!!!), сидя на берёзке (у ствола, 3 м от земли) между мной (4 м) и гнездом (10-12 м). Шёл по дорожке, по которой постоянно ходят люди (рис. 17, 18). Прошёл мимо, не останавливаясь. Больше криков не слышал.

**03 июля 2023.** Облачно +33°. В 12<sup>-40</sup> все птенцы в гнезде (три сидят, один стоит). Воздух горячий. На обратном пути в 12<sup>-58</sup> взрослая покормила с ходу, не присаживаясь (кричали все, а корм получил один). При вечернем посещении (18<sup>-20</sup>-19<sup>-20</sup>) в гнезде оказалось 3 птенца (многократно пересчитывал – всего 3), большую часть времени все трое стояли, подолгу чистили оперение, явно убирая перхоть с маховых перьев. Несколько раз один из них принимался часто махать крыльями (как пропеллер), один раз проделывал это больше минуты, едва не вывалившись из гнезда (вцепившись с гнездом когтями, спиной наружу). Один птенец несколько раз склёвывал что-то с потолка ниши, до которого свободно дотягивался клювом, вытянувшись на ногах. За последние 40 минут (18<sup>-40</sup>-19<sup>-20</sup>) взрослая покормила только раз (19<sup>-17</sup>) и вынесла помёт. Ни песен, ни каких-либо других звуков не издавала (а птенцы при кормлении кричали!). Поиски 4-го птенца результатов не дали – возможно, погиб под колёсами въезжающих на мойку машин? Я спускался вниз – никаких следов. А ширина въезда (от стенки до стенки) – 8 шагов (примерно 6 м), зато высота гнезда явно больше – около 8 м. Почему редко кормят – потому что вечер? Или перед вылетом?..

**04 июля 2023.** Переменная облачность, +30°. В 10 часов гнездо было уже пустым – птенцы вылетели! За час наблюдений удалось выяснить, что держались они в узкой (менее 10 м) полоске зелёных насаждений (длина около 30 м) между самым зданием гостиницы и проезжей частью улицы Курмангазы (рис. 15) – той самой, откуда залетали в гнездо птицы. Кроме берёзы, каштана и липы, здесь также растёт молодая ель с очень густой кроной до самой земли (под ней два валуна высотой до 1 м) – идеальное место для того, чтобы спрятаться неопытному молодяку (рис. 14). Один птенец сидел в густой поросли у стены (рис. 15).



**Рис. 14-15.** Место, куда вылетели птенцы синей птицы из гнезда. 4 июля 2023 г. *Фото автора*

Первые 10-15 минут наблюдений птиц не было видно и слышно, несмотря на присутствие наблюдателя всего в нескольких метрах. Затем дважды из кроны прозвучала тихая (как будто издавала)

песня синей птицы, после чего обе взрослые стали искать корм в траве вокруг меня, не проявляя признаков тревоги, только чаще обычного взлетая в кроны деревьев. При этом они издавали тихую как бы приглушенную позывку – двойное «цици», явно предназначенное птенцам как предостережение. Наконец на тихий голос взрослой птицы из кроны каштана к ней из ёлки перелетел птенец, который с явным усилием преодолел 10 м с *подъёмом* высоты примерно на 1 м (!), что для птенца *в день вылета* очень неплохо (хотя это мог быть и птенец, покинувший гнездо вчера). Ещё дважды взрослые кормили птенца на земле – у валуна под густой кроной ёлки. Ни разу за час наблюдений птенцы не издали ни звука; не выдали себя и движениями, предпочитая отсиживаться в укрытиях. Зато взрослые были видны постоянно, никуда не удаляясь из этого пятачка зелени. Однажды взрослая проделала настоящий трюк (иначе не скажешь!) между двумя стволами деревьев, растущих из одного корня всего в 20-30 см (рис. 16): отталкиваясь слёту поочередно то от одного ствола, то от другого, она за 5-6 таких зигзагообразных прыжков в мгновение оказалась в 6-7 м от земли! Нечто подобное проделывают они в трещинах скал в горах.



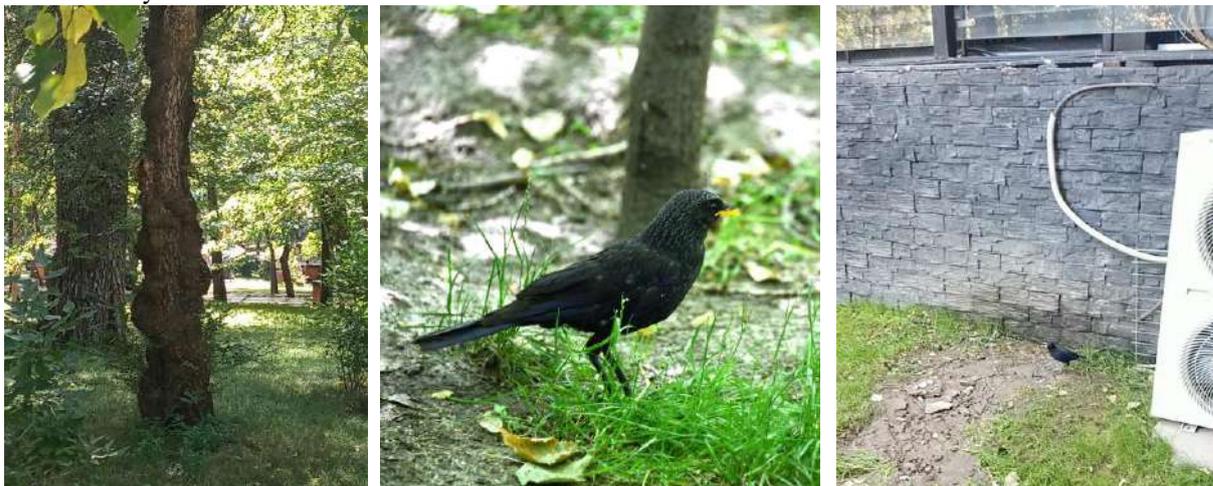
Рис. 16-18. Место пребывания выводка в первые сутки после вылета. 4 июля 2023 г. Фото автора

Посчитать вылетевших птенцов было невозможно, да и небезопасно для них, поскольку посередине этого островка по выложенной плитками пешеходной дорожке часто проходили люди (рис. 18). Поэтому я спросил работников автомойки, которые работали прямо под гнездом: не видели ли они, не разбился ли какой-либо птенец при вылете из гнезда. Ответ был однозначным: если бы это было, то они обязательно бы увидели, не говоря уж о том, что и разбившийся птенец был бы здесь. Видимо, расстояние 6 м от гнезда до «оконного» проёма, со *снижением* высоты на 1-2 м, птенцы преодолели свободно. Об этом говорит и благополучное окончание гнездования в прошлом году, после чего птицы стали гнездиться и в этом году.

Вечером (18-19 ч.) выводок был на том же месте, взрослые в противоположных концах крохотного участка (10 x 30 м) кормили птенцов, спрятавшихся в густых укромных местах. Одна из птиц уже в светлых сумерках (18<sup>56</sup>) собирала корм в парке около 200 м от выводка. Небо предгрозовое – и в 20 час. пошёл дождь с грозой и ветром. В этих условиях лучшего укрытия, чем место, где сейчас был выводок, не найти: оно защищено и от ветра, и от дождя множеством ниш в стене здания из дикого камня. На обратном пути в 19 час 17 мин я наткнулся на взрослую синюю птицу, видимо, кормившую слётка всего в 1 м. Её реакция была неожиданной: с каким-то кошачьим криком (так кричат врановые, а ещё чегравы), она взлетела с земли на молоденькое деревце и перепархивала надо мной всего в 2-3 м, пока я не ушёл. Никогда прежде таких звуков у синей птицы мне слышать не приходилось. Сегодня они позволяли снимать себя с 5-7 м, чем я и воспользовался, сняв второпях на мобильный телефон несколько десятков некачественных кадров.

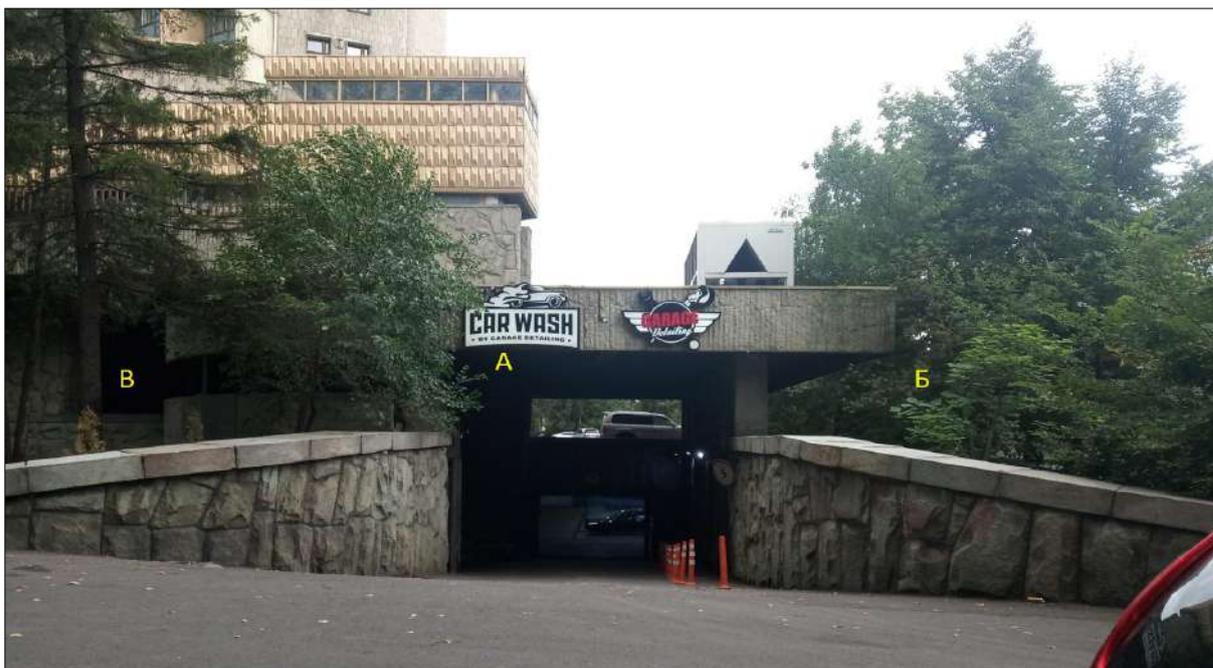
**05 июля 2023.** После вчерашнего вечернего дождя с грозой температура снизилась до 27°, переменная облачность. В 13 ч. на месте вчерашнего пребывания выводка – тишина! В парке, в 150 м от гнезда, одна взрослая синяя птица кормилась на земле, но заметив в 50 м от себя собирающего корм чёрного дрозда (впервые вижу его здесь за последние две недели! А сейчас они оба у меня в поле зрения бинокля – и насколько же синяя птица крупнее его!), взлетела и прогнала его за пределы парка – за речку

Малая Алматинка! Вернувшись, стала кормиться, и мне удалось провести хронометраж её активности в течение получаса.



**Рис. 19, 21.** Дерево (на его наростах кормилась синяя птица) и слётки после кормления. 5 июля 2023. *Фото автора*  
**Рис. 20.** Синяя птица собирает корм для птенцов в парке. 27 июня 2023 г. *Фото Виктории Ковшарь*

Из них она несколько минут кормилась на земле, потом – на стволе корявого дерева с наростами (рис. 19), по которым она постепенно поднялась на высоту около 6-7 м и там принялась чистить оперение, чем и занималась 18,5 мин, периодически отдыхая (т.е. оставаясь неподвижной). При этом она почти полулежала на толстой чёрной ветке у ствола, с которой сливалась и была практически неразличима с 7-8 м (имеется видеозапись). После этого птица *пешком* по стволу спустилась с дерева и ещё 15 мин кормилась в низкой траве, покрытой опавшими листьями, разбрасывая сухие листья чисто по-дроздовьи и замирая в ожидании добычи. Что-то мелкое склёвывала сама, а когда попало нечто крупное, улетела в сторону выводка, где в это время вторая птица, покормив слётка, взлетела на ёлку и запела. Птенец, которого она покормила, спрятался за кондиционер, стоящий на земле у восточной стены здания (рис. 21) – слева от въезда в автомойку. Это крошечный (5 x 7 м) газон среди бетона и асфальта, прижатый к открытой площадке ресторана, в 30 м от вчерашнего нахождения выводка, половину этого расстояния занимает проезжая часть для въезда автомобилей в автомойку (рис. 22, В).



**Рис. 22.** Вид на автомойку с востока, место гнезда (А) и выводка: в первый (Б) и второй (Б) день.  
*Фото автора*

При моём подходе к схрону слётка, он выскочил из него (рис. 21), легко взлетел с земли и, пролетев метров 10, сел на крышу легкового автомобиля, а оттуда перелетел в крону липы, где его вскоре покормила взрослая птица. Вторая птица в это время сидела вполдерева в редкой кроне ёлки (рис. 22, В) в 5-6 м от земли и тихо исполняла какую-то подпесню в виде щебета, слабо слышимого даже на 7-8 м (имеется видеозапись). Лишь иногда среди этого щебета прорывались знакомые свисты настоящей песни. Во время кормления на земле с близкого расстояния было хорошо заметно, что птица линяет: в хвосте не хватает второго справа рулевого пера, линяет мелкое перо на боках и брюшке. Вечером, в 19<sup>-30</sup> дважды песня там, где птицы кормили птенца днём, но самих птиц до 20 час 15 мин увидеть мне так и не удалось.

**06 июля 2023.** Утром пасмурно, дождик, +20°. С 8<sup>-45</sup> до 9<sup>-15</sup> (начало дождя) взрослая перелетела из парка без корма на газон, где вчера кормила птенца. Обследовала газон, залетела внутрь складского помещения. Песня один раз. Птенцов не видно. С началом дождика (и хол. ветра) наблюдения прекратил.

Вечером (18<sup>-18</sup>-19<sup>-18</sup>), пасмурно, +25°. Постоянно слышны крики синей птицы (раз в 2-3 сек) со стороны крон берёз над столиками открытой ресторанной площадки, протянувшейся левее газона «В» на протяжении около 50 м вверх вдоль платной парковки по ул. Зенкова (рис. 26). Поскольку самих птиц за час наблюдений увидеть так и не удалось, то возможно они кричали не в жидких берёзовых кронах, просвечивающихся насквозь, а где-то на карнизах вычурных навесов промежуточной крыши 2-го этажа над рестораном, за кронами берёз. Только там и могут выжить птенцы в этом многолюдном месте (сегодня праздник – День столицы). Сегодня же скосили газон в месте, где выводок держался позавчера (рис. 15; рис. 22, Б) и сразу же укрытий здесь стало на порядок меньше. Трудно представить, как выживет выводок птенцов в условиях усиливающегося антропогенного пресса. Разве что в кронах деревьев и на карнизах зданий повыше от земли – тем более, что в парке, практически лишённом густых кустарниковых зарослей, по утрам и вечерам выгуливают собак – и далеко не всегда на поводке...

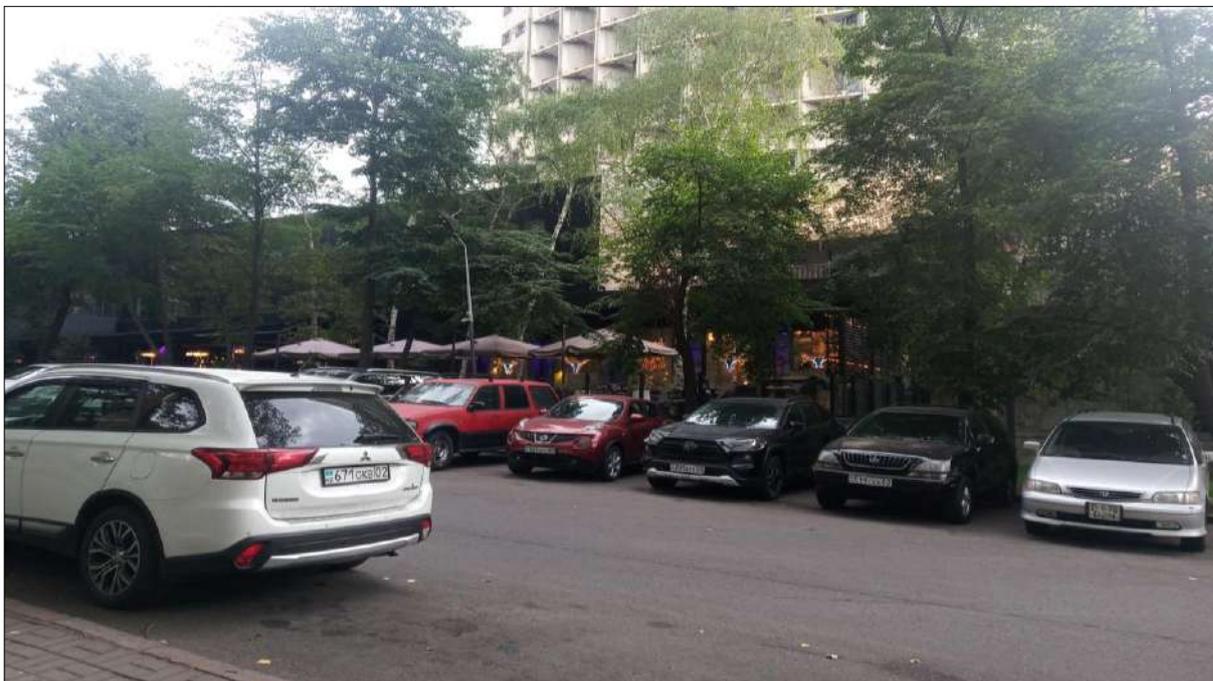


Рис. 23-25. Перемещения синей птицы 6 июля за полчаса утром (8.45 – 9.15): отдых в кроне ёлки в парке, поиск корма у пустого арыка, на восточной стенке и в складском помещении автомойки (дождик)

**07 июля 2023.** С утра солнце, +21°, ветерок. За час наблюдений (11-12 час) синие птицы нигде не встречены – ни взрослые, ни молодые. Ни визуально, ни по голосу. Обследован весь парк: на его противоположном (ЮВ) конце чёрные дрозды носят корм птенцам в гнездо, устроенное на липе в 5 м от земли, причём птенцы ещё маленькие; много голубей, есть майны. Но синих птиц как будто здесь и не было! Похоже, что они откочевали (а это скорее всего – в случае гибели молодняка, что очень вероятно). Хотелось бы надеяться, что я неправ и птенцы живы – обязательно проверю завтра. Вечером, около 17 час, – гроза с сильным ливнем и ветром (такого в городе давно не было!).

**08 июля 2023.** С утра переменная облачность, +18°, обещают грозу. Наблюдения с 8<sup>-40</sup> до 11 час: первые 20 мин – в районе гнезда и места пребывания слётков, затем – в парке и маршрут по терренкуру вверх выше Дворца школьников, до бывшей станции юннатов (910 м над ур. м.) – более 1.5 км от гнезда. Нигде *синяя птица не обнаружена* – ни визуально, но по голосу. Птицы явно откочевали ещё дальше по речке Малая Алматинка – но выводок ли, или только взрослые после гибели птенцов, остаётся лишь гадать. Судя по расстоянию (более 1.5 км), которое преодолели птицы всего за один день (вчера, 7 июля), для птенцов, покинувших гнездо всего три дня назад (4 июля), это многовато, но не исключено: на этом пути через площадь Абая с Дворцом Республики и гостиницей «Novotel» встречаются небольшие

зелёные оазисы, а с началом терренкура – и сплошная узкая полоса зелени по правому берегу реки, взятой в бетон. Однако доказательств того, что хоть часть птенцов выжили (как и свидетельств того, что **все** они погибли), не имеется.



**Рис. 26.** Место нахождения выводка над открытым рестораном вечером 6 июля. *Фото автора*

Такими доказательствами могут быть только результаты наблюдений за птенцами, помеченными транзистерами, что теоретически можно осуществить в следующем году, если пара вновь займёт это гнездо. Кстати, по словам директора гостиницы «Казахстан» (которой принадлежит и автомойка), гнездо синей птицы впервые появилось в прошлом году. Птицы благополучно вывели птенцов, но сразу же после вылета исчезли и лишь в июне этого года снова появились (возможно всё-таки в мае). Работники автомойки знают об этом гнезде и не трогают его (оно им совсем не мешает в 7-8 м над головой).

К слову сказать, всего через неделю после откочёвки синих птиц в городе наступила сильная жара – до 35-39°C, и в парке, несмотря на ежеутренний полив, началась преждевременная осень: уже 15 июля вся посохшая трава была усыпана опавшими древесными листьями. Обнажилось в кроне липы и гнездо чёрных дроздов, в котором 17 июля уже не было птенцов, как не было их и в ближайшей округе (выводок также, видимо, откочевал, если не погиб). Ранняя откочёвка в горы синих птиц оказалась и единственным шансом спастись от бескормицы. Вернутся ли птицы к своему гнезду в 2024 году?.. При ежедневном посещении этих мест (включая парк) по 10 ноября 2023 г. синие птицы не встречены.

#### Summary

*Anatoliy F. Kovshar. Observations of the synantropic nesting of the blue whistling thrush (*Myophonus caeruleus*) in Almaty city center*

Blue whistling thrush (*Myophonus caeruleus*), listed in the Red Data Book of Kazakhstan (1978, 1991, 1996, 2010) is registered in middle belt of Tien Shan mountains. It inhabits narrow mountain gorges, where it lives on the mountain rivers, building its nests on the rock cornices breaking into the river, often near waterfalls. In the XX century it had spread from southern and western ridges in the Northern Tien Shan, and in the last decades, in case no suitable rocks are available, it started using various hydrotechnical constructions, especially bridges over mountain rivers. In Almaty city area it went outside of mountains more than 10 years ago and reached city limits using Vesnovka river, Big and Small Almaty rivers. The given article provides observations of the unique synantropic nesting of this bird's pair in the facility in the city center, away from the rivers. Based on the observations of this not usual behavior, possible ways of urbanistic landscape exploration by these birds are discussed.

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 598.826 (575.23)

### Наблюдения за выводками большой чечевицы (*Carpodacus rubicilla severtzovi*) в высокогорье хребта Кокшаал-Тоо (Внутренний Тянь-Шань)

Турковский Иван Васильевич, Меньшикова Татьяна Дмитриевна

Натуралисты-фотографы, г. Бишкек, Кыргызстан, [turivan26@gmail.com](mailto:turivan26@gmail.com), [tatimenshikova@gmail.com](mailto:tatimenshikova@gmail.com)

Нарынская область Кыргызстана, а особенно Ат-Башинский район, та его часть, что находится ближе к границе с Китаем, привлекали нас очень давно. До распада СССР эти районы были закрыты для посещения. Только пограничники, да жившие в этих краях чабаны бывали в этих местах. Почти вся территория этого района занята труднодоступными хребтами: Кокшаал-Тоо, Борколдой, Карлы-Тоо.



Рис. 1. Карта Нарынской области Кыргызстана, стрелкой указано место проведения наблюдений.

Гребни этих хребтов достаточно узкие, скалистые, с глубокими седловинами, вершины острые, в виде пиков и пирамид. Мощные крутые осыпи из щебня и камней вдоль подножий обрывов потрясают воображение. Демонический, немного пугающий, но очень впечатляющий ландшафт.

Высокогорная тундра на высоте выше 3000 метров над уровнем моря сменяется альпийскими лугами, выше 3500 – нивальными и нивально-гляциальными ландшафтами. Выше 4000 м горы покрыты вечными ледниками, и не тающими даже летом снегами.

Растительность высокогорья скудная, но интересная. Небольшие полянки эдельвейсов, несколько видов горечавки, соссурия, нонья, сверция. Ну а чаще всего встречаются колючие заросли караганы гривастой. Часто встречаются сазы – заболоченные участки вплоть до высот 4000 метров над уровнем моря. Безобидные внешне кочки с травой таят в себе опасность – даже подготовленный внедорожник может увязнуть в таком месте.

Отдельных слов заслуживают высокогорные озёра этого региона, Чатыр-Куль и Кель-суу. Высокогорное болотистое озеро Чатыр-Куль в настоящее время является единственным местом, где останавливаются сотни перелётных птиц, и до сих пор гнездится горный гусь (*Eulabeia indica*).

Что же касается горного хребта Кокшаал-Тоо и озера Кель-Суу, то сейчас в этот район можно попасть двумя дорогами: по дороге Бишкек-Торугарт до границы с Китаем, далее двигаемся на восток от озера Чатыр-куль по руслу реки Аксай. Дорога интересная, но есть несколько сложных бродов, и предсказать уровень воды невозможно.

Второй путь – доехать до города Нарын, проехать через урочище Босого, перевалить Ат-Башинский хребет, через перевал Кында, и спуститься в долину реки Ак-Сай. Сейчас через эту реку восстановили мост, который лет 10-15 был смыт, и попасть в те места можно было только через Торугарт и Чатыр-куль. В 2009 году, когда один из нас впервые попал в эти края, мост был разрушен, и пришлось ехать через Чатыр-куль. В последние годы, за счёт развития туризма, восстановили мост через реку Ак-Сай, в эти места в любое время года ездит много машин – место стало более доступным.

Туристы ездят в эти края, чтобы увидеть небольшое, но очень живописное озеро Кель-суу, с ярко-бирюзовой водой, окруженное неприступными скалами. Эти суровые, но очень красивыми места достойны восхищения для людей, любящих природу. В нескольких километрах от озера стоят юрточные лагеря, к озеру проложены пеший и конный маршруты, но сотовой связи так и нет.

В последние годы мы приезжали в окрестности озёр Чатыр-Куль и Кель-суу, уже осознанно – с намерением увидеть и поснимать высокогорных птиц.



**Рис. 2 и 3.** Кокшаалтау, место проведения наблюдений 11 августа 2020 г. Снято с одной точки: левый кадр – на север, в сторону долины реки Ак-Сай, правый – на юг, к гребню хребта Кокшаал-Тоо. *Фото И. Турковскового*

Находясь в экспедиции в Нарынской области Кыргызстана, в верховьях реки Кок-Кыя, вместе с Максимом Кошкиным, 11 августа 2020 года, мы переночевали рядом с хребтом Кокшаал-Тоо. Климат в этих местах типичен для высокогорья – даже летом может идти снег, нередки дожди, температура летом днем, в среднем, +10, +15 градусов.

Мы планировали побывать в этих краях 2-3 дня, если позволит погода, и поснимать гималайских грифов, жемчужных и гималайских вьюрков, краснокрылого стенолаза. Млекопитающие этого района представлены лаской, сибирским козерогом, большеухой пищухой, лисицей. В прежние годы встречали белокоготного медведя, но из-за большого количества туристов в последние 3-4 года их не наблюдают.

Ранним утром мы оделись потеплее, приготовили фототехнику и сели завтракать. В этот момент в машину Максима залетел слётка какой-то из воробьиных птиц. Птенца удалось поймать и рассмотреть. Первая мысль была, что это слётка обыкновенной чечевицы, но смутило то, что размером он был заметно крупнее этой чечевицы, да и на высоте 3500 м эта чечевица встречалась нам крайне редко.

Выпустив птенца, мы проследили за его полётом. Было заметно, что он ещё неуверенно летает: поднявшись немного в воздух, он снова сел на крышу машины. Посидев несколько минут, снова взлетел, но отлетев недалеко, сел на большой камень. Удалось сделать пару фотографий.

Спустя немного времени мы заметили движение рядом с камнем, где сидел слётка. К птенцу подлетела ещё одна птица – красного цвета. Снова подумалось об обыкновенной чечевице, но птица казалась крупнее, и мы потянулись за биноклем, чтобы разглядеть её получше. При ближайшем рассмотрении стало ясно, что это большая чечевица. За несколько лет изучения и фотографирования птиц нам она встретилась впервые.

Осторожно подкравшись ближе с фотоаппаратами, мы сделали несколько кадров. Удалось запечатлеть кормление слётка. Внимательно оглядев окрестности, мы заметили ещё нескольких птенцов,

которых также кормили взрослые птицы – как самцы, так и самки. На некоторых камнях сидело по два птенца. В течение следующих двух часов мы переходили от камня к камню и фотографировали.

В общей сложности на площади примерно с футбольное поле мы насчитали 6 пар с птенцами. Интересно, что кормили слётков, в основном, самцы, причём, одного птенца могло кормить сразу два, а в одном случае – и три разных самца (*очень интересное наблюдение!* – примечание редактора).

Самки держались рядом, кормились сами, но птенцов кормили реже. Кормили в основном семенами караганы гривастой (*Caragana jubata* (Pall.)), в изобилии растущей вокруг<sup>1</sup>.



Рис. 4 и 5. Самцы большой чечевицы, собирающие семена караганы гривастой для птенцов.<sup>2</sup>



Рис. 6 и 7. Слётки в ожидании корма и слёток, выпрашивающей его у взрослого самца.



Рис. 8 и 9. Момент кормления слётка самцом и самец после кормления.

Во время съёмки мы заметили, что некоторые птенцы ещё не умели летать, или летали плохо, они держались рядом с щелями в расколотых больших камнях, и иногда прятались в них. Сами камни были очень больших размеров, примерно с крупный внедорожник или двухэтажный дом. Это навело на мысль о том, что гнёзда могут быть среди этих камней. Их в этом районе было около сотни, щели были небольшие, и крупные хищники в них пролезть не смогли бы. Конечно, возникло желание найти гнездо, сфотографировать его и яйца, и было принято решение на следующий год приехать пораньше.

<sup>1</sup> Кроме того, на рис. 11 самка собирает семена макротомии красящей (определение А.А. Иващенко) – прим. ред.

<sup>2</sup> Все фото в статье принадлежат авторам

Приехав в эти же места на следующий, 2021 год, но недели на три раньше, мы хотели поискать гнезда. Но каково же было наше удивление, когда мы увидели уже хорошо летающих птенцов примерно такого же размера. На третий, 2022, год в намеченное время у нас не получилось попасть в эти места, мы приехали в середине июля. Птенцов мы не обнаружили, а у птиц был в разгаре брачный период. Резко испортилась погода, два дня шли сильные дожди и, к сожалению, нам пришлось уехать, без возможности поискать гнезда. Следует отметить, что в этом году была холодная поздняя весна, и на кустах караганы ещё не было семян – она только начинала цвести. Анализ трёх лет наблюдений навёл нас на мысль о том, что, возможно, птицы подгоняют свой брачный период под сроки цветения и плодоношения караганы.



Рис. 10. Слабо летающий слётки, 11 августа 2020 г. Рис. 11. Самка среди плодоносящей макротомии красящей

В 2022 г. мы попали в эти места ещё раз, в середине августа. Несколько птиц кормилось поодиночке, но основная часть летала стайкой. Всего мы насчитали 18 птиц, из них было 10 самцов.

В 2023 году мы были проездом в этих местах в конце августа и также наблюдали птиц, держащихся вместе, небольшими стайками, по 5-6 птиц. Всего их было около 15. Возможно, их было больше, наблюдение было мимолётным, так как мы были там около двух часов.

Также мы заметили, что большие чечевицы достаточно лояльны к другим птицам, обитающим в этом районе. Они часто летали и кормились вместе с жемчужными и гималайскими вьюрками, краснобрюхими горихвостками и бледными завирушками.

*От редактора.* Это небольшое сообщение – яркий пример того, какую пользу науке может принести настоящее увлечение наблюдением за птицами и фотографированием их, если всё это сделано грамотно и с любовью к делу. В данном случае авторы провели наблюдения за очень редкой и почти неизученной птицей: в пределах Средней Азии пока известно всего **одно гнездо**, найденное на Памире (Абдусаломов, 1961). В Тянь-Шань же, в котором находится северо-западная часть ареала подвида *C. r. severtzovi*, пока **ни одного гнезда не известно** хотя указание на её гнездование имеется для ледника Абрамова в Алайском хребте на высоте 3800 м (Ноздрюхин, 1989,1990). Все остальные сведения – с десятков летних встреч и чуть больше – зимних (Ковшарь, 2019: Птицы Тянь-Шаня, том. 2). По данным этой последней сводки считалось, что наиболее вероятный очаг гнездования находится в Центральном Тянь-Шане, где два выводка в 1912 г. встретил В.Н. Шнитников (1949): 14 августа – 6 птиц в верховьях Иньльчека и 20 августа – между перевалом Кара-Арча и долиной Каинды, на высоте 3160 и 3200 м. Здесь же, в верховьях Иньльчека, 5 и 6 июля двух самцов добыл П.П. Тарасов (Пекло, 2002). На гнездование в районе Сарычат-Эрташа и других высокогорий южной части Центрального Тянь-Шаня указывают и другие авторы (Степанян, 1959; Кыдыралиев, 1961; Злотин, 1968; Крылов, 1969; Верещагин, Немченко, 2005).

В настоящем сообщении авторы не только сообщают нам о новом месте гнездования большой чечевицы – на северном склоне хребта Кокшаал-Тоо, мимо которого многие из нас проезжали не раз – но и приводят первые доказательства гнездования этих птиц в виде прекрасных фотографий, запечатлевших кормление вылетевших птенцов взрослыми самцами. Попутно они приводят некоторые интереснейшие эколого-этологические подробности – о групповом гнездовании нескольких пар на ограниченной территории, о кормлении самцами чужих птенцов, а также высказывают предположение о зависимости сроков гнездования этих птиц от созревания основного корма. Всё это ново для данного малоизученного вида, которого многие специалисты-орнитологи считают кандидатом на страницы Красной книги. Остаётся пожелать авторам сделать следующий шаг и в 2024 году найти и описать гнездо большой чечевицы, или как называют этот подвид в честь нашего великого орнитолога – чечевицы Северцова.

А.Ф. Ковшарь



И. Турковский, Т. Меньшикова

УДК 598.915: 591.5+591.2 (574.14)

### Случай неспровоцированного нападения беркута на детей в Западном Казахстане

Нурмухамбетов Жаскайрат Эрмекович<sup>1</sup>, Устадов Жалгас Адыканович<sup>1</sup>,  
Пулатов Агыныз Адылканович<sup>1</sup>, Дарибаев Талгат Саудабаевич<sup>1</sup>,  
Турмагамбетов Сапаргали Межлисович<sup>1</sup>, Кожашев Бекмурат Улыкпанович<sup>1</sup>,  
Пестов Марк Валентинович<sup>2</sup>

<sup>1</sup>РГУ «Устьюртский государственный природный заповедник» КЛХЖМ МЭПР РК; Казахстан, Мангистауская обл., E-mail: [zhaskairat-84@mail.ru](mailto:zhaskairat-84@mail.ru), [zhalgasustadov@gmail.com](mailto:zhalgasustadov@gmail.com), [Agynyaz@mail.ru](mailto:Agynyaz@mail.ru)

<sup>2</sup>Экологический центр «Дронт», Россия, Нижний Новгород E-mail: [vipera@dront.ru](mailto:vipera@dront.ru)

Беркут *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758) – самый крупный и самый сильный из орлов фауны Казахстана: размах крыльев достигает до 240 см, масса тела – до 6,5 кг.

Основные пищевые объекты беркута – млекопитающие средней величины: сурки, зайцы, лисы, барсуки, мелкие копытные и их детеныши; при случае поедает падаль. Из птиц ловит уларов, кекликов, дроф и др. В пустынях значительную часть рациона могут составлять среднеазиатские черепахи. Беркут высматривает жертву издалека и летит к цели с большого расстояния прямо, развивая огромную скорость. Набрав первоначально темп на взмахах, он переходит на падающее скольжение с прижатыми концами крыльев. Настигая жертву, резко затормозив, хватает и умерщвляет её мощными лапами с длинными острыми когтями (Корелов, 1962). Традиционно беркут используется в качестве ловчей птицы в национальной охоте в Казахстане и Киргизии. При его помощи добывались зайцы, лисицы, а в некоторых случаях – волк, сайга и джейран. Как правило, беркут очень осторожен даже у гнезда. Однако известны случаи, когда беркуты защищали свои гнезда от человека, атакуя его (Корелов, 1962).

В Арало-Каспийском регионе беркут относительно обычен: его численность на гнездовании в пределах границ Казахстана оценивается, как минимум, в 416-557 пар (Карякин и др., 2011).

27 декабря 2021 г. в офис Устьюртского государственного заповедника, расположенный в городе Жанаозен Мангистауской области РК обратился житель этого города и сообщил, что крупная хищная птица только что напала на его пятилетнего внука, игравшего во дворе их частного дома. Услышав крики мальчика, хозяин выбежал во двор и увидел орла, сидящего на лежащем на земле ребёнке. Отогнать птицу от ребенка удалось не сразу, но и после этого она не улетела, что позволило поймать её и посадить в клетку для кроликов. Естественно, ребёнок был сильно напуган неожиданным нападением сзади, но, к счастью, отделался лишь незначительными ссадинами на задней поверхности шеи и верхней части спины, которые были обработаны на месте прибывшими по вызову родственников мальчика сотрудниками скорой помощи. Необходимости в госпитализации ребенка не возникло.

Прибывшие на место происшествия сотрудники Устьюртского заповедника определили птицу как взрослого беркута (судя по тёмной окраске хвоста). Отличительной особенностью данной птицы было отсутствие концевых фаланг с когтями на двух передних пальцах левой лапы и одного пальца правой лапы. Травмы были достаточно старыми – культи пальцев полностью зажили. Очевидно, что отсутствие части когтей, а также наличие тёплой одежды на мальчике в момент нападения беркута минимизировало ссадины, полученные ребёнком.

Беркут вместе с клеткой был передан сотрудникам заповедника и доставлен в его офис, где содержался в течение одной недели. Все это время птица чувствовала себя удовлетворительно и активно поедала предлагаемое ей свежее мясо.

В связи с отсутствием зоопарка и реабилитационных центров для диких животных на территории Мангистауской области, а также отсутствием условий для длительного содержания орла в офисе самого заповедника, 3 января 2022 г. руководством заповедника было принято вынужденное решение о возвращении беркута в естественные места обитания на значительном удалении от населенных пунктов.

Сотрудники отдела охраны заповедника, выезжающие на очередную вахту, забрали беркута вместе с клеткой и выпустили его в урочище «Сарыой», расположенном примерно в 100 км к востоку от г. Жанаозен и в 15 км к северу от пос. Аккудук Каракиянского района. Данное урочище было выбрано в связи с близостью к территории Устьюртского заповедника и с наличием в нём в то время относительно свежего труп павшей лошади. Процедура освобождения беркута из клетки была запечатлена на фото и видео (рис. 1). В течение следующих двух дней инспекторы заповедника наблюдали беркута вблизи останков лошади.

Спустя неделю, 10 января 2022 г., сотрудникам заповедника сообщили об ещё одном нападении этого беркута на пятилетнего мальчика при сходных обстоятельствах: в этот день птица атаковала ребёнка, игравшего рядом с жилым домом чабана на зимовке, расположенной вблизи горы Карашек примерно в 7 км от места выпуска беркута в урочище «Сарыой». Как и в первом случае, птица не оставила ребёнка при появлении взрослых и не улетела. В результате для освобождения и защиты мальчика родителям в стрессовой ситуации пришлось убить беркута. Мальчик получил серьёзные ссадины на задней поверхности шеи и верхней части спины, однако госпитализация ему не понадобилась. Таким образом, зимой 2021-2022 гг. один и тот же беркут дважды с интервалом в 14 суток не спровоцировано атаковал детей в возрасте 5 лет. Своевременное вмешательство взрослых родственников позволило избежать серьёзных повреждений у детей.



**Рис. 1.** Травмированный беркут в момент его возвращения в естественные места обитания на территории Каракиянского района Мангистауской области Республики Казахстан. Видно отсутствие концевых фаланг пальцев с когтями на левой лапе. *Фото Б. Кожашева.*

Можно обоснованно предположить, что, судя по характеру заживших прижизненных травм у беркута в момент его отлова 27 декабря 2021 г. в г. Жанаозен, он, вероятно, лишился фаланг пальцев с когтями в результате попадания в капкан, установленный на приваде. Подобные факты и ранее неоднократно были известны специалистам (Березовиков, 2010).

Также можно предположить, что после получения серьёзных травм беркут, вероятно, длительное время содержался в неволе, о чём свидетельствуют зажившие раны и общее удовлетворительное состояние птицы. В противном случае, лишившись части когтей, беркут вряд ли смог бы охотиться и добывать себе пищу в течение длительного времени, необходимого для полного заживления его ран. В пользу предположения о длительном содержании в неволе свидетельствует также отсутствие у птицы страха перед человеком и локализация первого нападения на ребёнка непосредственно в г. Жанаозен.

Очевидно, что именно совокупность двух факторов – наличие травм, делающих неэффективной охоту беркута на естественную добычу, и отсутствие страха перед человеком вследствие длительного содержания в неволе, и стали причиной, побудившей беркута напасть на детей.

Факт нападения беркута на ребёнка, вероятно, впервые описан для территории Казахстана. Однако он не первый: в 2018 г. в средствах массовой информации широко освещалось нападение ручного ловчего беркута на девочку во время проведения этнографического фестиваля на оз. Иссык-Куль в Киргизии: <https://ria.ru/20180717/1524809393.html>

**Березовиков Н.Н.** Беркут//Красная книга Республики Казахстан. Изд. 4-е, переработанное и дополненное. Том 1: Животные; часть 1: Позвоночные. (колл. авторов). Алматы, «DPS», 2010. С. 132-133. **Карякин И.В., Коваленко А.В., Левин А.С., Паженов А.С.** Орлы Арало-Каспийского региона, Казахстан //Пернатые хищники и их охрана. 2011. № 22. С. 92-152. **Корелов М.Н.** Отряд Хищные птицы – Falconiformes//Птицы Казахстана, т. 2. Алма-Ата: Изд-во АН Казахской ССР, 1962. С. 488-707.

*Zhaskairat Nurmuhambetov<sup>1</sup>, Zhalgas Ustadov<sup>1</sup>, Agynyaz Pulatov<sup>1</sup>, Talgat Daribayev<sup>1</sup>, Sapargali Turmagambetov<sup>1</sup>, Bekmurat Kozhashev<sup>1</sup>, Mark Pestov<sup>2</sup>. Accidental unprovoked golden eagle attack on children in Western Kazakhstan.*

**ЗАМЕТКИ**

УДК 598.321 (574.14)

**Осенние встречи меченых джеков *Chlamydotis undulata* (J.E. Gray, 1832)  
на Мангышлаке и южном Устюрте**

С 17 по 27 октября 2023 г. мы совершили поездку по прилегающей к Казахскому заливу Каспия части полуострова Мангышлак и южному Устюрту. Ключевые точки автомобильного маршрута: город Актау – Жанаозен – Киндерли – Болашак – чабанская точка Тулеп и участки плато к северо-востоку от неё. Обратный путь пролегал полевыми дорогами до автотрассы к мечети Бекет-ата и затем через Жанаозен на Актау. Общая протяжённость маршрута составила более 1000 км.

В ходе наблюдений были отмечены два джека, помеченные цветными кольцами. Первый из них встречен 19 октября в южной части полуострова Мангышлак, в километре к северо-востоку от точки с координатами: N 42°06.173' E 052°48.589'. Пластиковое кольцо жёлтого цвета на левой ноге, номер 448E, нанесён чёрной краской (рис. 1).



**Рис. 1 и 2.** Меченые джеки, встреченные на п-ове Мангышлак и плато Устюрт 19 и 24.X.2023 г. Фото А.В. Давыгоры

Вторая птица встречена 24 октября на плато Устюрт в 19 км севернее чабанской фермы Тулеп. Координаты точки регистрации: N43°09'41.1" (43.161428) E55°22'53.7" (55.381590). На левой ноге пластиковое кольцо оранжевого цвета, номер 9B40, нанесён белой краской. На правой ноге, как и у первого джека – стандартное кольцо из алюминиевого сплава (рис. 2).

Обе птицы держались на полевых дорогах. После наших неоднократных попыток приблизиться к ним на автомобиле для фотосъёмки, перелетели на несколько сотен метров. По свидетельству местных пастухов, незадолго до нашей поездки, в район исследований приезжали арабские соколятники для охоты на джеков. Следовательно, наблюдавшиеся нами экземпляры пережили сезон охоты.

*А.В. Давыгора, М.И. Шпигельман.  
Оренбург*

УДК 599.742.4 (575.22)

**Питание барсука азиатского (*Meles leucurus*) личинками копра лунного (*Copris lunaris*) в среднегорной зоне северного макросклона Киргизского хребта (Северный Тянь-Шань)**

Материалом для данной информации послужили наблюдения, проведённые в предгорьях Киргизского хребта, южнее села Кой-Таш. Неоднократно посещая эти места с 2012 года, я обратил внимание на кочки рядом с которыми валялись остатки напоминающие разбитую скорлупу небольшого грецкого ореха (рис. 1). По всем признакам это были шарики навоза, в котором развивалась личинка насекомого, выкопанная каким-то животным. Но кто жертва, а кто хищник, – оставалось неизвестно. Иногда на пыли тропинок можно было увидеть следы барсука, поэтому предполагалось, что это его работа. Но вид жертвы оставался не известен. Попытки следовать совету энтомолога: застать жука в момент закапывания овоида, поймать и определить, несколько лет оставались не осуществлёнными. Помог случай, 25 сентября 2020 г., на холмике земли, выброшенной из норы слепушонкой, я увидел неповреждённые ложные коконы копра. Судя по всему, они уже несколько дней пролежали под солнцем, тем не менее, благодаря стараниям Д.А. Милько, удалось получить из них взрослых жуков, определённых как копр лунный (*Copris lunaris*). Подтверждение, что жуков выкапывает барсук, получено в 2021 году при помощи фотокамеры.



**Рис. 1.** Остатки ложных коконов копра лунного у лунки, раскопанной барсуком. Фото автора

Раскапывать коконы копра барсук начинает с середины июля, судя по их остаткам количество откладываемых яиц в одной норке обычно не менее трёх, и вероятно не превышает шести. Раскопки, глубиной до 10 сантиметров, обычно встречаются на выровненных склонах крутизной до 15 градусов до абсолютной высоты 1900 метров в местах с сильно потравленной растительностью. При большом перевыпасе кочки попадаются на окраинах кустарников, иногда даже на несколько метров в их глубине, по бокам протоптанных троп. Судя по остаткам овоидов копр составлял существенную долю в питании барсука. Так, в начале сентября 2020 года, на пологом склоне северо-западной экспозиции на участке с наибольшей плотностью разорённых гнёзд, площадью 100 квадратных метров, было учтено 18 раскопок. Несмотря на такой пресс со стороны барсука, численность жука не снижалась, а если судить по обилию раскопок, то в последние годы постоянно увеличивалась. В 2020 году, иногда в каждом третьем - четвертом холмике выброшенной слепушонкой почвы можно было найти остатки ложных коконов, которые сохраняются не один год, несмотря на пронизывающие их гифы грибов.

Копр лунный является обитателем в основном пустынных местообитаний. На численность его популяции и успех размножения большое влияние оказывает проективное покрытие и высота травяного покрова. Высокая и густая трава препятствует формированию шариков навоза и их транспортировке к вырытым норкам. Это особенно заметно проявилось в 2022 году. Первая половина лета которого выдалась дождливой, обильную траву скот физически не мог съесть, в отличие от прошлых лет, когда растительность выедалась практически под корень уже к концу весны. В этот год было найдено всего несколько гнёзд копра, разрытых барсуком, да и те располагались по краю тропинок. Численность популяции жука сильно сократилась, что, собственно, подтвердилось в засушливом 2023 году, в котором количество найденных разрытыми барсуком гнёзд копра несколько возросло, но оставалось низким.

Таким образом в условиях среднегорий Киргизского хребта решающим фактором, оказывающим влияние на численность популяции копра лунного, является обилие осадков, сопряжённое с количеством выпасаемого скота. Исходя из этого, состояние популяции копра лунного в том или ином месте может служить хорошим индикатором происходящих изменений степных и лугостепных сообществ.

А.Н. Остащенко

Бишкек,

Институт биологии НАН Кыргызской Республики,

aostas@yandex.com

УДК 599.322.2 (575.25)

**О жёлтом суслике (*Spermophilus fulvus*) и большой песчанке (*Rhombomys opimus*)  
в Баткенской области Кыргызстана (северный макросклон Туркестанского хребта)**

В сводке «Млекопитающие Киргизии» (1972) распространение жёлтого суслика в республике ограничено Чуйской и Таласской долинами. Вероятно, в те годы на юге Кыргызстана жёлтого суслика не было так как Г.С. Давыдов (1974) для Таджикистана отмечает, что «В течение последних 30 с лишним лет на северных склонах Туркестанского хребта происходит медленное расселение жёлтого суслика с запада на восток, а оттуда он проникает и в западную часть Ферганской долины примерно до посёлка Нау Ленинабадской области», то есть к семидесятым годам он только приблизился к границам Кыргызстана и подошёл к реке Ак-Суу, являющейся значительным препятствием для дальнейшего продвижения на восток.

Большая песчанка в Кыргызстане не зарегистрирована. Л.С. Рапопорт (1961) проработавший 25 дней в сентябре 1956 г. по северному склону Туркестанского хребта (окрестности посёлков Сулюкта и Исфана, урочища Тигермансай и Марант, окрестности кишлаков Катран, Узгуруш, урочища Берксу, Джеты-Купрук, Кык), приводит сведения только о распространении и численности краснохвостой песчанки. Также нет у него упоминания о жёлтом суслике, хотя автор ссылается на использование сведений, полученных от охотников и данные заготовительных организаций, куда шкурки суслика как промыслового животного должны были поступать, тем более что в то время заготовкам пушнины уделялось большое внимание.

Наблюдения, проведённые нами 9 – 12 апреля 2021 года в Лейлекском районе Баткенской области, позволили установить существование в этих местах устойчивых популяций жёлтого суслика и большой песчанки. Надо отметить, что основной целью данной экспедиции были поиски среднеазиатской черепахи, поэтому остальным видам внимания уделялось мало.

Наблюдение проводили с автомобиля на маршруте село Рават – город Исфана – город Сулюкта – села Булак-Баши и Анарык, затем по просёлочной дороге на юг до соединения с автодорогой Сулюкта – Кайрагач и далее через села Кайрагач и Бешкент до села Маргун. Из Маргуна проследовали в село Арка откуда совершили экскурсию в урочище Цимистан и тем же путём вернулись в село Маргун. Далее через Дархум – Мадыген до села Самаркандык.

Занимаясь в основном птицами, с подробностями расселения сусликов на территории Кыргызстана до последнего времени я знаком не был, поэтому о первой встрече с жёлтыми сусликами 10 июня 2004 года в Баткенской области, южнее села Кара-Булак осталась короткая запись «жёлтый суслик обычен». В этих же местах 9 апреля 2021 года у дороги между селом Кара-Булак и городом Исфана встречен один жёлтый суслик. 11 апреля между селами Кайрагач и Бешкент суслики были довольно многочисленны, здесь встречено не менее 10 особей и далее до села Маргун ещё 4. 12 апреля вдоль дороги между сёлами Маргун и Дархум отмечено 16 сусликов. В этих местах суслики встречаются как на остатках степи среди полей, так и поблизости от кошар и населённых пунктов.

Поводом для обнаружения большой песчанки послужили норы, увиденные километрах в трёх севернее посёлка Булак-Баш. У подножья довольно крутого склона с редким, низким кустарником, бросилась в глаза группа нор с большими входами и голыми пространствами вокруг них. Подобного расположения и устройства нор мне раньше видеть не приходилось, но из-за недостатка времени установить их хозяина не удалось. Второй раз подобные норы довелось увидеть юго-восточнее села Арка на слабо наклонной равнине южного борта Ферганской долины. Равнину, образованную снесёнными с хребта Белесыкык продуктами разрушения, с юга на север пересекают русла временных водотоков. Большая часть равнины занята щебнистой пустыней с посадками саксаула. Приблизительно на изогипсе 1000 метров слабонаклонная равнина приобретает горный характер, переходит в адыры, на северных склонах которых появляется степная растительность. Первая группа нор с голыми участками вокруг



Рис. 1. Норы большой песчанки. Фото автора

входа, была обнаружена на высоте около 800 метров в неглубоком лого, но и здесь их обитателей увидеть не удалось (рис. 1). Затем метров через 500, рядом с пересохшим руслом ручья удалось увидеть двух песчанок, оказавшихся краснохвостыми, их норы были выкопаны под развалинами фундамента и битого кирпича разрушенной кошары и имели обычное для вида устройство.

Несколько особей активно кормящихся больших песчанок удалось увидеть около 16 часов (1076 м н. ур. м.). Довольно обширная колония располагалась на склоне северной экспозиции с редким низким кустарником и разреженными злаками. В отличие от краснохвостой песчанки, они выглядели несколько крупнее, более тёмными и лохматыми. На тропах, ведущих к норам, были проложены подземные тоннели. Убегающая от человека песчанка на полной скорости ныряла в нору, но через пять-десять метров выскакивала, с противоположного конца и продолжала бег дальше.

В 2023 г. в книге «Дикая природа Кыргызстана» была опубликована фотография Т. Меньшиковой большой песчанки из урочища Шадымир Баткенской области.

Вероятно, большая песчанка распространена в Баткенской области и восточнее Лейлекского района так как заброшенные норы, по устройству похожие на норы больших песчанок, находили в адырах севернее города Кызыл-Кия.

**Давыдов Г.С.** Фауна Таджикской ССР. Т. XX, часть 1. Млекопитающие (зайцеобразные, суслики, сурки). Душанбе: «Дониш», 1974. 134 с. **Рапопорт Л. Р.** Материалы по фауне млекопитающих северных склонов Туркестанского хребта//Труды Средне-Азиатского НИИ противочумного института. Вып. 7, Алма-Ата – Фрунзе. 1961. С. 345-352. **Турковский И., Меньшикова Т.** Дикая природа Кыргызстана. Энциклопедия для детей и взрослых. Бишкек 2023. С. 449. **Янушевич А. И. и др.** Млекопитающие Киргизии. Фрунзе. 1972. С. 464.

*А.Н. Остащенко, г. Бишкек  
Институт биологии НАН Кыргызской Республики  
aostas@yandex.com*

### **Ещё раз о гибели птиц при столкновении с зеркальными поверхностями зданий в городе**

*Материал на эту тему, по наблюдениям в Алматы осенью 2020 и 2021 гг. опубликован в двух годовых выпусках (тт. 28 и 29) нашего журнала (с. 241-242). В газете «Голос народа» 16 августа 2022 года новые сведения напечатала Сауле Саденова под заголовком: **Алматинцы возмутились массовой гибелью птиц из-за нового здания.***

Вот выдержки из этой публикации. «В социальных сетях жители обсуждают видео с гибелью пернатых различных видов. Судя по кадрам, пернатые погибают у одной из высоток в центре города. Десятки птиц гибнут из-за зеркального остекления одного из ЖК. В Алматы горожане возмутились ежедневным массовым падежом птиц у нового жилого комплекса. Обращение по факту массовой гибели птиц из-за зеркального остекления жилого комплекса Orion Residence, по адресу Аль-Фараби, 9 блок, 5 г bazar.kz. На момент публикации видео насчитали около 30 мёртвых птиц на данной территории и сообщают, что это происходит ежедневно. Птицы играют важную роль в экосистеме. Их значение в природе значительно как для животного мира, так и для человека... Сокращение численности популяции птиц может нарушить баланс экосистемы, что приведет к необратимым последствиям», - говорится в публикации.

Отмечается, что гибель птиц происходит не из-за самого стекла, а из-за отражения в нём улицы и перспективы. В случае с жилым комплексом Orion Residence отчетливо видно, что в витрине отражается улица и визуально создается иллюзия свободного пространства. Просим обратить внимание на данный факт и в опасных местах с зеркальным остеклением сделать аппликации с изображениями хищных птиц. Этот способ, наиболее распространён в Европе и США, – наклеивание специальных трафаретов, которые отпугивают другие виды пернатых от стеклянных фасадов. Данный способ указан во многих нормативно-правовых документах и носит рекомендательный характер при остеклении большой площади.

*Сауле Саденова*

<https://golos-naroda.kz/7143-almatintsy-vozmutilis-massovoi-gibeliu-ptits-iz-za-novogo-zdaniia-1660622273/>

В выложенном в интернет видео видны почти исключительно пеночки!!! – АК

УДК 598.413 (574.241)

### О встрече стаи горных гусей (*Eulabeia indica*) в Центральном Казахстане

В охотхозяйстве «Бирсуатское», находящемся в Аршалынском районе Акмолинской области (Казахстан), с 10 октября 2023 г. наблюдалось 49 особей горного гуся (*Eulabeia indica*). Гусей наблюдали охотовед Д.Ю. Гниненко, егеря С.Н. Никитин и Н.П. Новаковский. Птицы держались двумя отдельными стайками на водохранилище Бирсуатское (около 50°36' с.ш., 72°05' в.д., около 70 км к ЮЮВ от г. Астаны), периодически смешиваясь с белолобым гусем (*Anser albifrons*) и вылетая кормиться на окрестные поля. Так как птиц наблюдали на значительном расстоянии в бинокли, сначала они были приняты за белого гуся из-за светлой окраски и чёрных маховых перьев, но 27 октября из группы была добыта одна птица, по которой был уточнен вид (рис. 1), после чего удалось рассмотреть их и на расстоянии 200 м.



Рис. 1. Горный гусь, добытый 27 октября 2023 г. на водохранилище Бирсуатское.



Рис. 2. Водоохранилище Бирсуатское – место остановки горных гусей

На скошенном поле в 1 км от водохранилища 4 ноября Д.Ю. Гниненко насчитал уже 62 (шестьдесят два!) горных гуся. Они кормились с белолобыми гусями, были в 200 м от дороги; белолобые гуси взлетели, горные остались, что позволило их пересчитать. После 4 ноября птиц уже не видели – в ночь на 5 ноября стих ветер, подморозило и стаи гусей всех видов улетели. Таким образом, горные гуси использовали водохранилище как полноценное место отдыха на миграциях в течение как минимум 25 дней. Водоохранилище это в зоне сухой степи, на высоте 448 м над ур. м.; пресноводное, бордюрно-мозаичного типа зарастания тростником, размером около 4х4 км, с неровной береговой линией, участками прилегают поля зерновых культур, с северного берега – мелкосопочник (рис. 2).

Горный гусь населяет горные системы Центральной и восточной части Средней Азии, зимую в высокогорьях Индии, Пакистана, Западного Китая. В Казахстане за всю историю наблюдений число встреч горного гуся не превышает дюжины. Точки встреч – горные районы юго-востока страны, а также озеро Зайсан (Ерохов, 2012). За последние 10 лет появились еще две встречи одиночек – 25 мая 2018 г. на озере Алаколь (Березовиков, Филимонов, 2018) и 9 июня 2021 г. на оз. Язевое (Катон-Карагайский государственный национальный природный парк, Южный Алтай) (В. Воробьев, <https://kz.birds.watch>). До этого также встречались одиночки, лишь однажды отмечена пара, судя по поведению, гнездовая – 8 июня 1993 г. в верховьях Кегени, в долине реки Шалкудысу (Ковшарь, Губин, 1993).

Особняком стоят две встречи одиночек на озерах Тенгиз-Коргалжынской системы в степной зоне: в августе 1985 г. взрослая линяющая птица на оз. Есей (около 50° 30' с.ш. и 69° 38' в.д.) и молодая на полях севернее оз. Тенгиз (около 50° 40' с.ш. и 69° 07' в.д.) в октябре 2000 г. (Кошкин, 2007). С.Н. Ерохов (2012) предположил, что обе птицы были не дикими, а улетевшими из зоопарка Караганды (соответственно в 260 и 300 км к северо-восток-востоку), где живет группировка горных гусей.

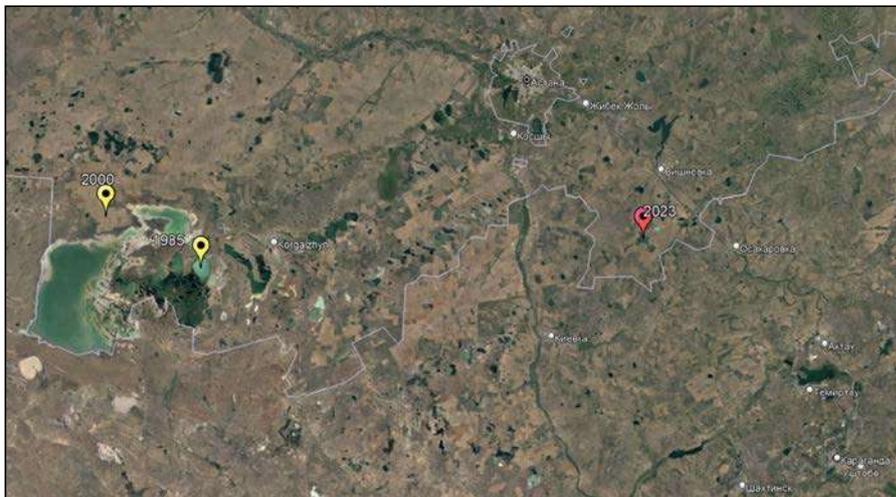


Рис. 3. Места встреч горного гуся в Центральном Казахстане, около меток указан год встречи (последняя встреча – красная метка).

Находка 2023 года позволяет взглянуть по-новому на эти две встречи, находящиеся в том же регионе (рис. 3). Очевидно, две прежние встречи, находившиеся от нынешней примерно в 170 км к западу, также относились к мигрантам, отклонившимся от обычного пути. Ближайшие места гнездования горного гуся – Внутренний Тянь-Шань и Республика Тыва; оба в 900-1000 км. Первое находится к югу, откуда залёты практически невероятны,

второе – к востоку. В Тыве и на северо-восточном Алтае существуют стабильные группировки вида с общей оценочной численностью до 1000 особей; севернее горный гусь не обитает, имеются только залёты в Красноярский край (Баранов, 2021). Есть еще регистрация одиночки на плато Путорана (Боржонов, 1978, цит. по Романов, 2015) – огромном горном массиве примерно в 2000 км к северо-востоку от Центрального Казахстана, но гнездование горных гусей там считается невозможным из-за неподходящих условий. Наиболее вероятно, что горные гуси в Акмолинской области появились из Тывы, и не исключено их появление там и в дальнейшем.

**Баранов А.А.** Горный гусь//Красная книга Российской Федерации, том «Животные». 2-ое издание. М.: ФГБУ «ВНИИ Экология», 2021. 1128 с. - <https://cicon.ru/gorhi-gus.html>. **Боржонов Б.Б.** О залётах горных гусей на Таймыр//Научн.-техн. бюл. НИИСХ Крайнего Севера. Новосибирск. 1978. № 15. С. 44–46. **Ерохов С.Н.** Гуси//Фауна Казахстана в 30 томах. Т. 2, вып. 1: Птицы: Гагарообразные (Gaviiformes) – Гусеобразные (Anseriformes) / Ковшарь А.Ф., Березовиков Н.Н., Гиспов А.П. и др. Алматы, 2012. С. 171-214. **Ковшарь А.Ф., Губин Б.М.** Горный гусь *Eulabeia indica* (Latham, 1790) в истоках Кегени//Selevinia, 1993, №1. С. 36. **Кошкин А.В.** Фауна Коргалжынского заповедника. Астана, 2007. 62 с. **Романов А.А.** Авифауна плато Путорана. Русское общество сохранения и изучения птиц имени М.А. Мензбира. Москва. 2015. 196 с.

С.Л. Скляренко, Алматы;  
Д.Ю. Гниненко, Астана

УДК 599.742.2 (574.54)

**Американская норка (*Mustela vison*) в городе Шымкенте**

Более 10 лет назад был рассмотрен вопрос процесса освоения американской норкой (*Mustela vison*) казахстанской части Западного Тянь-Шаня (Шокпуртов и др., 2013). Судя по находке мёртвого зверька чёрного окраса на набережной р. Бадам 16 ноября 2023 г. в городе Шымкенте, этот процесс продолжается и охватил равнинные территории. Отметим, что в одноименном ущелье, расположенном в хребте Каржантау, вид впервые встречен в августе 2007 г.

Шокпуртов Т.М., Кулемин М.В., Чаликова Е.С., Ауезов К.Н., Василенко А.В., Жаугашов Ж.М., Бегманов О.И. Американская норка в казахстанской части Западного Тянь-Шаня//Selevinia, 2013. С. 146.

Е.С. Чаликова,  
Алматы

УДК 598.812 (574.42)

**Гнездование деревенской ласточки (*Hirundo rustica*) на пароме**

Переправа через р. Иртыш в районе г. Курчум возможна только на пароме. С этой целью в светлое время суток здесь курсируют два судна, перевозящие людей и автотранспорт с одного берега на другой ежедневно. Длительность пересечения реки составляет не более 20 минут, остальное время паромы стоят у причала противоположных берегов, набирая пассажиров. 26 мая 2023 г. во время стоянки у левого берега реки отмечены 4 больших баклана (*Phalacrocorax carbo*), одиночный огарь (*Tadorna ferruginea*) и 42 озёрные чайки (*Larus ridibundus*). Последние сопровождали паром до противоположного берега, на который периодически присаживались. Во время стоянки на палубе пел обыкновенный скворец (*Sturnus vulgaris*), исчезнувший с началом движения. Тут же летали деревенские ласточки (*Hirundo rustica*), а при осмотре потолка нижней палубы увидели 7 их гнёзд. Три из них были прилеплены к фонарям, два – на ручке, по одному на проводе у стены и на угловой перекладине под потолком. Все гнёзда были на разной стадии строительства и только в одном, вероятно готовом, сидела птица. С началом движения все ласточки исчезли. Судя по отпечаткам глины от старых гнёзд, которые сбрасывают матросы, птицы здесь гнездятся не первый год. Остаются не выясненными два вопроса: следуют ли пары за паромом к стоянке на противоположном берегу и сколько их гнездится на втором судне. Отметим, что единственное здание, построенное в районе переправы, расположено на левом берегу реки в 200-250 м от причала.

Е.С. Чаликова,  
Алматы

УДК 598.842 (574.54)

**Гнездование синей птицы (*Myophonus caeruleus*) в городе Шымкент**

До сих пор считалось, что синяя птица (*Myophonus caeruleus*) в Западном Тянь-Шане гнездится в горах вдоль рек, а на равнинных территориях встречается только на пролёте (Чаликова, 2018; Губин, 2020). К новым её встречам в Кызылкумах добавились ещё две: 26 мая 2022 г. арабский лагерь в Божбане и 14 мая 2023 г. район горы Мурынкарарак (<http://www.kz.birds.watch>, К. Амирекул.). Причём в первом месте её отметили ещё в середине мая 2017 г. (Губин, 2020).

В г. Шымкент, расположенном на всхолмленной равнине в 50 км от хребта Каржантау, она впервые отмечена 31 января 2022 г. в километре от русла р. Бадам, где разгребала прошлогоднюю листву на обочине автомобильной дороги (<http://www.kz.birds.watch>, К. Амирекул.). В 2023 г. песню самца слышали под Ташкентским мостом через эту реку 3 апреля. В этот день и в последующие самец обычно сидел у стока воды, текущей из двух труб (диаметр 1.5 м), проложенных через дамбу под мостом.

Скорость выхода воды всегда высокая и напоминает течение горной реки. Здесь птица кормилась, изгоняла приближающихся к ней майн (*Acridotheres tristis*), маскированных трясогузок (*Motacilla personata*), но и сама сбежала от нападавшей речной крачки (*Sterna hirundo*). Самку впервые увидели 8 мая: она чистила перья, сидя на бордюре и имела индивидуальное отличие в виде пятна из серых перьев на поясице. В эту и в последующие встречи, птицы находились рядом друг с другом не более одной минуты, по истечению которой одна из них исчезала, тогда как другая – всем своим поведением отвлекала внимание наблюдателя. Отметим, что птицы всегда перебегали или прыгали по дамбе, в крайнем случае перелетали на небольшие расстояния и чаще вверх на различные опоры. 4 июня обе птицы на расстоянии друг от друга кормились на галечнике ниже моста, а 19 июня самку с кормом заметили на перекладине под мостом. Самец в это время находился у трубы. Попытка определить место расположения гнезда не удалась, поскольку район его нахождения не просматривался с берега. Птицы держались отдельно и 28 июня, а 22 июля видели слётка с серым пятном на плече. Родители по одиночке держались рядом и, судя по оперению, активно линяли. 30 июля под мостом слётка видели в последний раз и слышали голос одной из птиц среди одноэтажных домов в 500 м от места гнездования. В августе за два учёта птиц не отметили, 8 сентября одиночка сидела у трубы на дамбе в километре выше по реке от места гнездования и 6 октября на островке в 300 м ниже – рылась под деревом и подралась с сорокой, пытавшейся отобрать найденное. Позже птиц в этом районе не встречали. Останутся ли они в этих местах на зимовку покажет время, поскольку в г. Ташкенте зимой их периодически встречают с 2017 г. (<http://www.birds.uz>).

Случай гнездования синей птицы на равнинной территории, по-видимому, не случаен и связан с увеличением численности вида в горах. Выбор новых мест гнездования скорее всего происходит в период миграции и кочёвок, о чём свидетельствует увеличение числа встреч вида за пределами горных территорий. Так в с. Жабагылы, расположенном в предгорьях Таласского Алатау, ранее весной одиночки отмечены 1 апреля 1981 и 1982 гг. (Ивашенко, 1982), 16 апреля 2009 г. (самец пел), 13 апреля 2010 г. и осенью – 16 и 17 октября 2006 г. С конца второго десятилетия XXI в. число встреч резко увеличилось. Весной вид отмечен 29 марта, 20 апреля 2018 г., 10 апреля 2020 г., осенью – 4 октября 2019 г., 29 сентября (самец пел), 3 октября и 3 ноября 2021 г., и даже зимой – 6 января 2020 г., 22 декабря 2022 г., 5 - 7 января 2023 г. Осенью 2023 г. поющего самца слышали 11 и 12 сентября, а в октябре на рассвете и вечером одиночку отмечали с 1 по 17 октября почти ежедневно, что свидетельствует о ночёвке вида в этом населённом пункте.

**Губин Б.М.** Птицы пустынь Казахстана. Кн. 3//Алматы, 2020. с. 359. **Ивашенко А.А.** О гнездовании редких видов птиц в заповеднике Аксу-Джабагылы//Экологич. исследов. и охрана птиц Прибалтийских республик. Каунас, 1982. С. 35-38. **Чаликова Е.С.** Синяя птица *Myophonus caeruleus* в Западном Тянь-Шане//Рус. орнитол. журн. 2018. Т. 27. № 1612. С. 2365-2376.

*Е.С. Чаликова*  
*Алматы*

## **МАТЕРИАЛЫ ЗАБЫТЫХ ЭКСПЕДИЦИЙ**

УДК 598.2/9 (574.42)

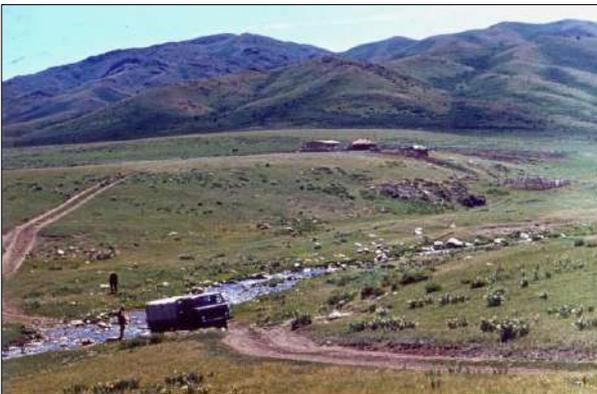
### **Орнитологические наблюдения в Зайсанской котловине в июле 1985 г.**

**Ковшарь Анатолий Фёдорович, Губин Борис Михайлович**  
Институт зоологии МННВО РК (в 1985 г.: Институт зоологии АН КазССР)

На 1985 год в лаборатории охраны диких животных Института зоологии мы запланировали большую экспедицию на восток – в Алакольскую и Зайсанскую котловины, где собирались поработать комплексно: орнитологи, териологи и герпетологи. К сожалению, по ряду причин рано выехать не удалось. Прежде всего – из-за состоявшегося 3-5 июня в Усть-Каменогорске выездного заседания Научного Совета «Животный мир Казахстана, его развитие, преобразование и охрана», членом которого являлся один из нас (Ковшарь) и был обязан на нём присутствовать. Правда, как говорится – нет худа без добра. На этом заседании удалось познакомиться с талантливым студентом последнего курса пединститута Сергеем Стариковым, который сделал хороший доклад о биологии сороки, и пригласить его участвовать в предстоящей экспедиции, тем более что он родом из села Маканчи и хорошо знает Алакольскую котловину. Вторая причина, задержавшая выезд А.Ф. Ковшаря, – защита чьей-то диссертации, на которой он обязан был присутствовать как член диссертационного Совета. Директор института просто не подписал приказ о командировке, сказав при этом: пусть Губин выезжает с отрядом, а ты их потом догонишь. Так и пришлось сделать...

Экспедиционная машина ГАЗ-66 с Б.М. Губиным, В.Н. Мурзовым и лаборантом А.В. Коваленко выехала из Алма-Аты в начале июня, а А.Ф. Ковшарь с лаборанткой Е.Э. Анохиной приехали утром 16 июня поездом на станцию Актогай у юго-восточной оконечности озера Балхаш, где их встретили члены экспедиции, плодотворно поработавшие полмесяца в песках Каракум (Губин, в печати). Свернув 19 июня лагерь, мы направились на восток и до 26 июня работали в Алакольской котловине, орнитологические результаты опубликованы в фаунистической статье (Ковшарь, Губин, Стариков, 1988).

Обследование Алакольской котловины мы закончили 26 июня в Урджаре и 27 июня направились в Зайсанскую котловину; кроме авторов в этой части маршрута участие принимали орнитолог С.В. Стариков, териолог В.Н. Мурзов (1955-2005) и водитель Виктор Капитоныч. Автомобильная трасса в Восточный Казахстан проходит через город Аягуз по равнине вблизи подножий, а сам хребет Тарбагатай остаётся справа. Но в этот раз мы решили проехать через горы, тем более что нам сказали, будто дорога на джайляу вполне сносна и ГАЗ-66 пройдёт без проблем. Поэтому вскоре за селом Некрасовка, расспросив у местных жителей, как ехать, мы свернули с трассы на просёлочную дорогу, ведущую в горы.



**Рис. 1 и 2.** Подъём на жайляу Тарбагатай и проезд по субальпийскому поясу. 27 июня 1985. *Фото А.Ковшаря*



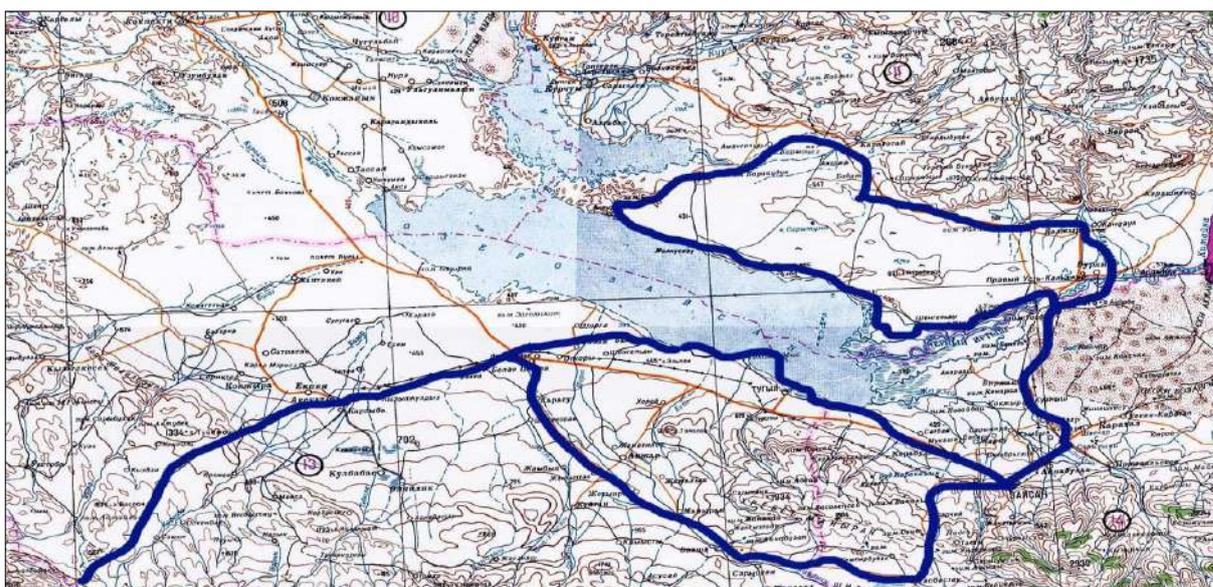
**Рис. 3 и 4.** Типичный ландшафт субальпийского пояса Тарбагатая и лагерь экспедиции. Фото А.Ковшаря

После затяжного подъёма, петляний и ухабов, дорога вышла на «высокогорные» луга и пошла вдоль верхней границы кустарникового пояса, оказавшейся чуть ниже нас слева. А справа всего на несколько сотен метров возвышался крутой склон хребта, покрытый изумрудной зеленью субальпийских лугов вперемежку с более тёмными пятнами зарослей кустарника – по всей вероятности, арчи. Никаких каменистых обнажений, лишь только сам гребень хребта выделялся на фоне неба в виде зубчатых скал.

Миновав высшую точку хребта, мы начали затяжной спуск в Зайсанскую котловину, которая была вся перед нами, как на ладони. Несколько раз казалось, что мы уже на равнине, но потом опять начинался пологий спуск. В одном из таких мест мы встретили сапсана (*Falco peregrinus*) – впервые за три года странствий в поисках редких видов птиц.



**Рис. 5 и 6.** Начало спуска с Тарбагатая и место ночёвки в его северных предгорьях. 28 июня 1985 г. Фото А. Ковшаря



**Рис.7.** Маршрут экспедиции 1985 г. с охватом районов работы с южной и северной сторон Зайсана

Маршрут проходил следующим образом: **27 июня** 1985 г. – Урджар, Ново-Андреевка, Покровка, Благодатное, Новотроицкое по асфальту (49 км) и далее по горам Тарбагатай с пересечением хребта у истоков рек Арганатинки и Каракол и спуском с перевала в Зайсанскую котловину с ночёвкой в 33 км севернее пос. Аксуат. **28 июня** – Аксуат – Белая Школа с ночёвкой в песчаном массиве Жексальпес, где работали до 6 июля. **6 июля** – продолжение маршрута по трассе к оз. Зайсан с остановкой в 20 км южнее Приозёрного. **7-8 июля** – предгорья Монрака – пос. Приозёрный с лагерем у Тополёвого Мыса. **11 июля** – Тополёвый мыс – г. Зайсан – сёла Каратал, Кабыргатал на окраине песков Айгыркум. **12-14 июля** – работа в песках Айгыркум. **15 июля** – Айгыркум – Чёрный Иртыш – сёла Буран и Шенгельды. **16-18 июля** – лагерь в 50 км севернее Шенгельды. **18 июля** – лагерь – с. Буран – город Зайсан с ночёвкой на р. Джамелинка. **19 июля** выезд на Зайсан и через г. Усть-Каменогорск двинулись в Алма-Ату.

\*\*\*\*\*

Вскоре после ночёвки в северных предгорьях Тарбагатай (рис. 6) показался посёлок Аксуат, расположенный уже в самой котловине. К вечеру достигли трассы, идущей вдоль подножий на Аксуат. Сначала эта трасса, представляющая собой грейдер, шла по низине, поросшей высоким чием, а потом пошла полынная равнина – ровная, как стол. Полынка тощая, высотой 15 см, издали напоминала стерню. Здесь, в 33 км севернее от Аксуата, расположенного уже в самой котловине, мы провели первую ночёвку. Это было почти полпути от Аксуата до села Белая школа, за которым проходит основная автотрасса на город Зайсан. Это непривычное название «Белая школа», корни которого уходят, видимо, к временам установления здесь советской власти и началу кампании по ликвидации безграмотности, знакомо каждому, кто посещал южную часть Зайсанской котловины. Здесь, в песчаном массиве, который мы по имени своих объектов назвали «Жексальпес», по 5 июля 1985 г. мы проводили учёты птиц, их отлов и кольцевание, поиски гнёзд.



**Рис.8 и 9.** Ландшафт у Белой школы и зарастающие пески Жексальпес у лагеря. Начало июля. *Фото А. Ковиаря*



**Рис.10 и 11.** Чёрные жаворонки (линяющий самец и самка) на водопое. Пески Жексальпес, 5 июля.  
*Фото А. Ковиаря*

Основу населения птиц в этой песчаной пустыне составляли жаворонки, и было интересно наблюдать постепенную смену их видового состава по мере удаления от северных подножий Тарбагатай. В низине с чием ещё распевали степные (*Melanocorypha calandra*) и полевые (*Alauda arvensis*) жаворонки, но в полынной степи-полупустыне на смену им пришли чёрные (*Melanocorypha yeltoniensis*)

и белокрылые (*Melanocorypha leucoptera*). Первый чёрный жаворонок встречен в 23 км севернее Аксуата, вскоре стали видны и поющие белокрылые жаворонки. Степные жаворонки встречались одновременно с этими двумя представителями того же рода, а в участках с обнажениями песков к ним присоединялись представители рода малые жаворонки – серые жаворонки (*Calandrella rufescens*). Так, на полевой равнине между Аксуатом и Белой школой утром 28 июня с машины учтено: с 5 час до 5 час 30 мин – 31 чёрный жаворонок, 9 степных, один белокрылый, а также 6 пар журавлей-красавок и голос пролетающей саджи; за следующие полчаса – 53 чёрных жаворонка (из них – 21 самка), 10 степных, по два – серых и белокрылых, а также 2 журавля-красавки; за третьи полчаса – 50 чёрных, 11 степных, 2 серых и 1 белокрылый жаворонок.

Явно преобладающие над остальными чёрные жаворонки держались на редкой полыни группами или стаями, в которых преобладали самцы (в некоторых стаях самцов и самок было почти поровну); молча кормились, самцы не пели. Тогда как степные жаворонки пели всюду, гонялись друг за другом, а некоторые летали с кормом. Интересно, что все встреченные в это утро чёрные жаворонки перемещались «короткими перебежками» только в одном направлении – на запад, против ветра (как будто это генеральное направление пролёта, хотя время – конец июня – для миграций не подходит). Вообще птица эта, с которой мы впервые столкнулись близко, не могла нас не заинтересовать.

Вокруг заброшенной кошары, около которой мы стали лагерем, потому что здесь было больше птиц, чем в открытой пустыне, были слабо волнистые пески, почти гладкие, только отдельные барханчики полого поднимались на 1-2 м. Они заросли чёрной полынью (с красным стволом) высотой до 30-40 см растущей куртинками по 20-30 стеблей вместе; второе по численности растение – мощный злак кияк (*Elymus giganteus*). По западинам – редкая поросль тростника прямо из песка, а на холмах – бобовые, похожие на эспарцет, и на некоторых – «карликовое редколесье» из цветущего чингила. В них гнездились бормотушки (*Hippolais caligata*), у которых в это время вылуплялись птенцы.

В этой части песков преобладали серые жаворонки (учтено 15 особей/час), у которых в массе вылетали из гнёзд птенцы, и появились малые жаворонки (*Calandrella brachydactyla*) – заметно меньшие по размерам и более тёмные, буроватой окраски. В заброшенных кошарах было много жилых гнёзд ласточек-касаток (*Hirundo rustica*), здесь же – обыкновенные и пустынные каменки (*Oenanthe oenanthe*, *Oe. deserti*) – одним словом, птичья жизнь в этой пустыне кипела, была ключом. Во время ночного учёта тушканчиков 29 июня Володя Мурзов и Сергей Стариков «зафарили» семейство джеков (дроф-красоток) – одну взрослую и трёх птенцов, ещё маленьких. Одного из них удалось поймать, он был размером с голубя (длина крыла 26 см, хвоста – 14 см). Сидели у обочины дороги и попали под свет фары. А через 3 км наткнулись ещё на одного взрослого джека. А 4 июля во время ночного учёта они же насчитали 13 карликовых тушканчиков (*Salpingotus crassicauda*) на 10 км маршрута, причём в трёх местах было по 2 тушканчика вместе. Не без сожаления покинули мы 6 июля 1985 г. это «злачное» для зоологов место.

Следующим после Белой школы местом нашей 3-дневной стоянки (6-8 июля) стал район речки Тайжузген в предгорьях Манрака, вернее следующей за ней речки Кустты у Шорбаса. В этих местах лет 10 назад Рудольф Кубыкин (1937-2001) встретил легендарную селевинию (Кубыкин, 1977), и нам очень хотелось посмотреть эти места, а если повезёт – обнаружить хотя бы следы её пребывания здесь. Никаких признаков этого зверька мы не нашли, но гнездо сокола-балобана (*Falco cherrug*) с четырьмя слётками на скале рядом с ним (рис. 12) тоже стало хорошей наградой за три дня поисков в этом месте.



Рис.12 и 13. Птенец балобана около гнезда (Тайжузген) и малый зюёк на гнезде (Тополев Мыс). Фото А. Ковшаря



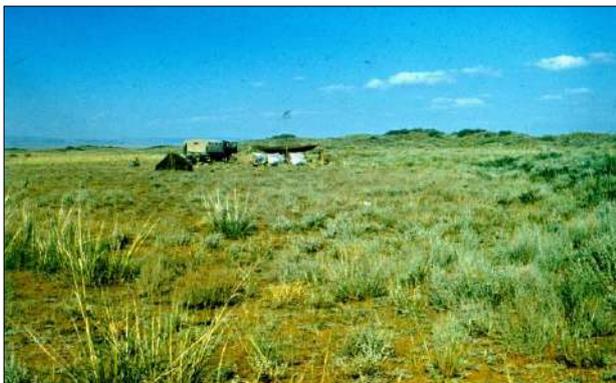
**Рис.14 и 15.** Лагерь экспедиции на южном берегу Зайсана, Тополев мыс. 10 июля 1985 г. Фото А. Ковшаря

Южный берег Зайсана на Тополевом мысе (18 км от пос. Приозёрный) вечером 8 июля встретил нас тысячами стаями молодняка скворцов и сотнями береговых ласточек, большим количеством озёрных чак и речных крачек. Интересно было наблюдать за тысячными стаями скворцов, когда они влетали на минуточку в тростниковые заросли, поднимая там тучи комаров-звонцов (*Vibionidae*). Дважды они прогоняли пернатых хищников (в полдень – пустельгу и вечером – болотного луна), причём оба раза поступали одинаково: бросались на них всей огромной и плотной, круглой, как шар, стаями...



**Рис. 16.** Начало постановки лагеря. Рис. 17. Ландшафт юго-восточного Призайсалья. Фото А. Ковшаря

Оригинальными оказались пески Айгыркум, протянувшиеся вдоль границы Казахстана от Саура до Чёрного Иртыша. Эти высокие и крутосклонные бугры поросли не только кустарником, но и деревьями, чего раньше нам видеть не приходилось. Так, если островные песочки у села Белая школа поросли полыньё-эстрагоном (*Artemisia dracunculoides*) и колосняком гигантским (*Elymus giganteus*), то в Айгыркумах мы наткнулись на целые рощи из серебристого тополя (*Populus alba*), ив и берёз (рис. 29).



**Рис.18 и 19.** Пески Айгыркум и лагерь экспедиции на их западной окраине. 12-14 июля 1985 г. Фото А. Ковшаря

Соответственно и состав птичьего населения здесь необычен для песков. Так, в числе доминантов вместо преобладающих в других песках жаворонков (серые, двупятнистые, хохлатые) здесь на первом месте оказалась славка-завирушка (*Sylvia curruca*), составившая почти половину (47.8%) отмеченных в

наших учётах птиц; на втором – полевой конёк (*Anthus campestris*) – соответственно 23%. Только на третьем месте, и то с большим разрывом (всего 2%) оказались жаворонки рода *Calandrella*. Для примера можно сказать, что в песках юго-восточного Прибалхашья жаворонки этого рода составили 65.5% всех учтённых птиц; в песках Алакольской котловины больше половины (55.2%) птиц пришлось на степных жаворонков (*Melanocorypha calandra*), а в песках у Белой школы 41.7% всех птиц представлены малыми жаворонками рода *Calandrella* и 35% – чёрными жаворонками (*Melanocorypha yeltoniensis*). Кстати, на восточной оконечности песков Айгыркум, которые мы проехали вдоль, уже на левом берегу Чёрного Иртыша, оказалась довольно многочисленной саджа, составившая 35% всех встреченных здесь птиц.



**Рис. 20.** Ландшафт равнинных песчочков в Северном Призайсанье (Комаркумы). 16 июля 1985 г. *Фото А. Ковшаря*  
**Рис. 21.** Б.М. Губин (стоит), водитель и А.Ф. Ковшарь. Холодное 17 июля 1985 г. *Фото С. Старикова*

В селе Буран мы взяли «на борт» Константина Павловича Прокопова – доцента Усть-Каменогорского пединститута, гостившего здесь у родителей. Будучи специалистом в основном по мелким млекопитающим, особенно грызунам, он как разносторонний зоолог попутно уделял внимание всем наземным позвоночным. Став на три дня проводником нашей команды, Константин Павлович провёл нашу машину по правому берегу Чёрного Иртыша до села Манукой, откуда хорошо было видно всё устье этой реки с прилегающей акваторией озера Зайсан, на которой было довольно много уток, лебедей и пеликанов. Лагерь мы разбили на песчаной равнине, которую окрестили именем «Комаркумы» (рис. 20-21). Отсюда 18 июля мы вернулись в город Зайсан, где закончился маршрут экспедиции: А.Ф. Ковшарь самолетом ЯК-40 улетел в Алма-Ату, а Б.М. Губин и В.Н. Мурзов вернулись на машине.

Ниже приводим аннотированный список всех встреченных на этом маршруте птиц.

1. Перепел (*Coturnix coturnix*). Поющих самцов слышали 27 июня у пос. Новотроицкое и на жайляу в верховьях Тарбагатая, у реки Джеминейка 10 и 11 июля, а также в пойме между пос. Буран и Шенгельды 15 июля. Один самец «бил» ночью следующего дня в песках Прииртышья и 17 июля в пойме Чёрного Иртыша. Интенсивный «бой» начался в 6 ч утра 19 июля на окраине города Зайсан.
2. Лебедь-шипун (*Sygnus olor*) – 17 июля одиночка в озере Зайсан близ дельты Чёрного Иртыша.
3. Серый гусь (*Anser anser*). У Тополевого мыса на Зайсане рано утром 10 июля гуси гомонили в тростниках. На автмаршруте 17 июля от г. Карабирюк до дельты Чёрного Иртыша видели стаю из 10 и 3 лётных выводка по 5-8 особей.
4. Огарь (*Tadorna ferruginea*). У Тополевого мыса на Зайсане вечером 8 июля видели 2 и 10. Там же вечером 9 числа перелетали с места на место несколько пар и стайки из 4-5 особей. Между пос. Буран и Шенгельды отмечена стая из 10 птиц, летевших на запад 15 июля. На озерке в Прииртышских песках держались две и одна утка. На другой день вечером по пути от пос. Буран к г. Засан на дождевой луже кормились 3 особи.
5. Пеганка (*Tadorna tadorna*). У Тополевого мыса вечером 8 июля 6 пролетели на восток и следующим днём пара и 5 особей пролетели над тростниками. Пара с 5 птенцами отмечена близ Карабирюка 17 июля. На автмаршруте Буран-Зайсан 18 июля на луже у обочины дороги – пара с 6 птенцами.
6. Серая утка (*Anas strepera*). На луже с тростником 1 июля кормилась одна. На Зайсане у Тополевого мыса 9 июля встречалась парами, при этом самцы преследовали самок.
7. Крякva (*Anas platyrhynchos*). На берегу Зайсана у Белой школы отмечен яркий селезень 1 июля. Другого самца видели 9 июля у Тополевого мыса.
8. Широконоска (*Anas clypeata*). Утром 9 июля пара пролетела над тростниками у Тополевого мыса.
9. Красноносый нырок (*Netta rufina*). Стайки по 2-12 особей летали над тростниками 9 июля у Тополевого мыса. В дельте Чёрного Иртыша 17 июля была группа из 5 самцов.

10. Кудрявый пеликан (*Pelecanus crispus*). В дельте Чёрного Иртыша 36 особей двумя группами отдыхали на островках в полдень 17 июля.
11. Большой баклан (*Phalacrocorax carbo*). Одиночка у Тополевого мыса 9 июля. На другой день утром стая численностью 15 особей прошла в сторону дельты Чёрного Иртыша.
12. Большая выпь (*Botaurus stellaris*). Одна «бухала» в песках близ пос. Шенгельды у дельты Чёрного Иртыша 16 и 17 июля.
13. Серая цапля (*Ardea cinerea*). Одна летящая над Зайсаном в сторону Чёрного Иртыша 1 июля.
14. Чёрный аист (*Ciconia nigra*). Пара на луговине у истока речки на плато Тарбагатай 27 июня. Один в 2 км от подножий горы Карабирык 17 июля.
15. Чомга (*Podiceps cristatus*). Пара с 4 серыми птенцами на оз. Зайсан у Тополевого мыса 9 июля. По два с самцом и самкой. Вечером ещё одна взрослая.
16. Степная пустельга (*Falco naumanni*). Одна 7 июля пролетела над гнездом балобана в Монраке.
17. Пустельга (*Falco tinnunculus*). На автомаршруте по Тарбагатаю 27 июня встречалась группами по 6-8 особей, чаще одиночками. На отрезке маршрута Урджар – Новотроицкое 10 одиночек на 52 км, вверх по Тарбагатаю у р. Каракол – две и далее по джайляу – 6 одиночек и по разу – 3 и 4 особи. При спуске по северному склону – ещё 11 птиц. В предгорьях Монрака 7 июля – 2 одиночки и 8 июля – 4 одиночки и пара. Одна выследила гнездо горной овсянки и съела всех пуховых птенцов. На Зайсане у Тополёвого мыса за день 9 июля видели двух одиночек. За 4 часа экскурсий в песках Айгыркум встретили одну 12 числа, а на автомаршруте от песков в Шенгельдах до пос. Буран учли до 40 особей. В тех же песках Айгыркум 13 и 14 июля отметили в первый день 18, во второй – 2 пустельги. На маршруте следующего дня от Айгыркума до Чёрного Иртыша видели 12, между Бураном и Ордынкой – 2 и между Шенгельдами и Бураном – 4 одиночки. В песках Прииртышья на пешем маршруте 16 числа видели 7, на другой день в долине у г. Карабирык кормилась одна и в нише г. Аксуат было гнездо с большими птенцами. На автомаршруте между лагерем и с. Прииртышское отметили 13 одиночек, пару и дважды по 5 и раз 6, всего 31 особь. С продолжением маршрута от пос. Буран до г. Зайсан было 5 одиночек и пара.
18. Кобчик (*Falco vespertinus*). Самец встречен 15 июля у поймы Иртыша близ пос. Буран. В Прииртышских песках утром 3 одиночных самца и самка летели на кормёжку с возвратом вечером в пойму. На автомаршруте из полевого лагеря в пойму Иртыша 18 июля видели самца и 5 одиночек.
19. Чеглок (*Falco subbuteo*). В верховьях Тарбагатай 27 июня видели двух одиночек и ещё одна особь атаковала жаворонка, вспугнутого нашей автомашиной. У оз. Зайсан на Тополевом мысу 9 июля пара атаковала малого жаворонка, которого схватила одна из птиц. Другая предприняла попытки схватить из стаи розового скворца и дважды – жёлтых трясогузок. Затем переключился на малого зуйка, который спасся, сев на воду. Одинокий чеглок 16 июля пролетел в сторону поймы с Прииртышских песков.
20. Балобан (*Falco cherrug*). Пара светлой морфы встречена 27 июня при пересечении плоской равнины у Тарбагатай. Близ гнезда, устроенного в нише скалы, сидели 4 слётка, три из которых уже летали, а самый маленький позволил взять себя руками (длина крыла 310, рулевых 180 мм, масса 945 г). Размер гнездовой ниши 150 см в длину, 40 см в ширину и высотой 30 см; под гнездом масса костей грызунов и перья сорок и розовых скворцов. В предгорьях Монрака у горы Шорбас 8 июля – взрослая самка.
21. Скопа (*Pandion haliaetus*). На трассе из песков у пос. Буран 18 июля две одиночные особи сидели на столбах линии электропередачи. Одна из них была с рыбой.
22. Чёрный коршун (*Milvus migrans*). Птиц при работе в Зайсанской котловине видели с 27 июня по 17 июля 47 раз, при этом по две особи встречались трижды, по разу летали вместе 4 и 5 особей, один раз было 10 и в остальных случаях это были одиночные птицы. На автомаршруте от полевого лагеря до пос. Шенгельды встретили 5, до пос. Буран – одного, а в пос. Прииртышский сразу насчитали 25 особей.
23. Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*) одиночкой отмечен 15 июля между пос. Буран и Шенгельды.
24. Болотный лунь (*Circus aeruginosus*). Редкими одиночками луни охотились над тростниками Зайсана у Тополевого мыса 9 июля. На автомаршруте Буран – Шенгельды 15 июля видели одного, по пути вдоль дельты Чёрного Иртыша 17 июля – пара и одиночка.
25. Степной лунь (*Circus macrourus*). Одиночные самцы попадались 9 июля у пос. Приозёрный, у порта г. Зайсан 10-го, в песках у Шенгельдов – 12-го, в дельте Чёрного Иртыша – 17 июля. Лишь один раз 3 одиночки встречены 15 июля на маршруте Айгыркум – Чёрный Иртыш – Буран.
26. Луговой лунь (*Circus pygargus*). Одиночные самцы встречены 22 раза в разных местах Зайсанской котловины в период с 27 июня по 18 июля. При этом один самец нес в лапах змею, а в

- Прииртышских песках они охотились на колониях жёлтой пеструшки. Явно самок этого вида в количестве 5 особей видели 1 июля в песках у Белой Школы.
27. Курганник (*Buteo rufinus*). Всюду встречался одиночками. На маршруте между Аксуеком и Белой Школы 28 июня отмечены 3 особи и далее в песках один на бархане близ зимовки. Также в песках близ разных зимовок 29 июня и 1 июля видели ещё 5 курганников. Далее на пути Белая Школа – Манрак 6 июля отмечены два, а на трассе Айгыркум – Чёрный Иртыш – Буран 15 июля был один и 16 числа ещё один в Прииртышских песках.
  28. Центральзиатский канюк, или мохноногий курганник (*Buteo hemilasius*) встречен 17 июля при подъезде к горе Карабирюк, на ней видели двух одиночных птиц. Здесь было до 5 пустых гнёзд и только в одном были остатки скорлупы.
  29. Степной орёл (*Aquila nipalensis*). Один встречен в песках у Белой Школы 30 июня и 6 июля пара кружила над речкой в предгорьях Монрака.
  30. Могильник (*Aquila heliaca*). Под горой Карабирюк 17 июля сидел один молодой.
  31. Беркут (*Aquila chrysaetos*). При пересечении хребта Тарбагатай 27 июня видели пару, молодую особь и ещё одну взрослую птицу. Ещё одна пара 6 июля кружила высоко над горой в Монраке.
  32. Журавль-красавка (*Anthropoides virgo*). У р. Егинсу близ Урджара (южное подножье Тарбагатая) пара паслась на выбитом пастбище 19 июня. Ещё по паре отметили на перегонах Егинсу – Маканчи (72 км) и Маканчи – Жарколь (55 км) 20 и 26 июня. В Зайсанской котловине вечером перед заходом солнца слышны крики журавлей в полевой степи в 33 км западнее пос. Аксаут и там же на рассвете 28 июня держалось 5 пар в 500-800 м друг от друга. После 7 утра по пути в Аксаут видели ещё 2 пары. В песках Айгыркум 12 июля 13 красавок пролетели на северо-восток и 2 особи – на север. По паре летящих видели близ горы Карабирюк и над городом Зайсаном 17 и 19 июля.
  33. Лысуха (*Fulica atra*). В дельте Чёрного Иртыша близ пос. Шенгельды 17 июля кормились 8 особей.
  34. Джек (*Chlamydotis maqueenii*). Обитает в мелкобугристых сглаженных островных песках, иногда сильно заросших прутьевидной полынью с примесью тростника широколиственных злаков и солянок, а также на совершенно ровных, практически голых луговинах по побережью озера. Утром 28 июня на полуторачасовом пешем учёте между пос. Аксаут и Белая школа спугнули одиночку, а вечером подняли самку с двумя молодыми. Ночью 29 числа на учёте грызунов в песках у Белой Школы В.Н. Мурзов и С.В. Стариков увидели самку с 3 маленькими птенцами величиной с голубя. Размеры крыла одного равнялись 260 мм с развёрнутыми опахалами 180 мм, хвоста 140 мм, цевки – 80 мм, клюва от ноздри – 16, от угла рта – 44 мм. Утром 30 июня там же подняли одну взрослую особь. На автомобильном маршруте 3 июля в 8 км от нашей зимовки спугнули с дороги одиночку и на обратном пути в 4 и 2 км от лагеря видели самку и самца, а 6 июля на выезде из полевого лагеря в 2 км от него подняли с дороги двух взрослых. В целом с 28 июня по 6 июля на маршрутах протяжённостью 135 км видели 10 джеков, в среднем 7.4 особей на 100 км.
  35. Кулик-сорока (*Haematopus ostralegus*). Двух видели в предгорьях Тарбагатая на р. Егинсу 20 июня и на р. Хатынсу 21 июля, третьего на островке залива оз. Зайсан у Тополёвого мыса. На перегоне между пос. Буран и Шенгельды также видели одного. Группа из 4 особей наблюдалась 17 июля у пос. Манукой в Дельте Чёрного Иртыша.
  36. Ходулочник (*Himantopus himantopus*). На Тополёвом мысу вдоль берега Зайсана кормились 8 особей 10 июля. В дельте Чёрного Иртыша близ пос. Шенгельды видели не более 5 одиночек 17 июля. Следующим днем на маршруте пос. Буран – город Зайсан вечером после дождя вдоль обочины дороги на лужах отметили двух и три раза по 3 особи.
  37. Шилоклювка (*Recurvirostra avosetta*). В Прииртышских песках у одного из озёр 17 июля кормились 2, 1, 9 и 5 особей, а на подъезде к г. Карабирюк на залитых водой 4 такырах видели по 4-6 особей.
  38. Чибис (*Vanellus vanellus*). На залитом отлогом берегу Зайсана близ Белой Школы вместе с водоплавающими 1 июля кормились 30-40 чибисов. Через 9 дней уже у Тополёвого мыса видели 12, а 17 июля близ г. Карабирюк ещё 9 особей. На автопробеге вдоль Чёрного Иртыша всюду встречались группы из 5-6 особей. После обильного дождя на маршруте в пос. Буран близ пос. Шенгельды встречались группы по 5-10, а в одной держалось около 100 особей.
  39. Малый зуёк (*Charadrius dubius*). Вечером 8 июля у Тополёвого мыса на Зайсане держалась группа из 10 особей. Там же 9 и 10 июля зуёк был обычным вдоль берега озера. В 18 км от пос. Приозёрный на отлогом песчано-галечниковым берегу найдено гнездо, расположенное в ямке среди очень мелкой гальки в 20 м от уреза воды. Размеры вымощенного мелкой галькой лотка 70x80 и его глубина 20 мм. Птица сидела на 2-х слабо насиженных яйцах размерами 21.5x29.8 и 21.7x31.7 мм при массе 6.75 и 7.24 г. Птицы вели себя спокойно и позволяли фотографировать их без установки скрадка. В дельте Чёрного Иртыша видели одного 17 июля.

40. Морской зуёк (*Charadrius alexandrinus*). У Тополевого Мыса на оз. Зайсан 9 июля держалась стайка из 15 особей, при этом птицы из 2-х пар волновались при подходе к ним. Утром следующего дня здесь же было найдено гнездо, устроенное на отлогом песчано-галечниковом берегу в ямке, вымощенной мелкой галькой. Размеры лотка 85x95 и его глубина 20 мм. Птицы насиживали 2 яйца, одно из которых исчезло ночью. Размеры одного накануне вылупления птенца 22.9x32.8 мм при массе 8.1 г.
41. Большой веретенник (*Limosa limosa*). Две особи и затем ещё одна пролетели в восточном направлении 9 июля у оз. Зайсан близ Тополёвого мыса. Пара держалась на мелководье Чёрного Иртыша у пос. Шенгельды 17 июля.
42. Средний кроншнеп (*Numenius phaeopus*). У р. Хатынсу ниже пос. Маканчи вечером 20 июня отмечены 2 пары в 100 м одна от другой.
43. Большой кроншнеп (*Numenius arquatus*). На берегу Зайсана у Белой Школы 1 июля держались две группы из 5 и 8 особей около воды. Там же одиночка кормилась в 100 м от зимовки 5 числа. Днём ранее над другой зимовкой в песках 3 особи прошли на высоте 20 м в западном направлении. В центральной части песков Айгыркум пара кормилась на месте высохших озёр с высокой травой. В дельте Чёрного Иртыша 4 кроншнепа держались на луговине близ воды 17 июля.
44. Травник (*Tringa totanus*). На затопливаемом мелководье у берега Зайсана близ Белой Школы 1 июля среди массы водоплавающих видели более 10 травников. Там же, но у Тополёвого мыса, 8 июля вечером в стае 20 и 9 июля вдоль берега перемещались стаи из 28, 6 и 9 особей. В дельте Иртыша на плавнях против пос. Шенгельды 5 и в Прииртышских песках 5 особей у озера 17 июля.
45. Поручейник (*Tringa stagnatilis*). У Тополева мыса на оз. Зайсан 8 и 9 июля держалась одна особь.
46. Черныш (*Tringa ochropus*). На сазах в верхней части Тарбагатая 27 июня вспугнули одиночку.
47. Перевозчик (*Actitis hypoleucos*). Утром 11 июля пара волновалась на берегу оз. Зайсан при наличии выводка из 3-х летающих молодых. Там же 19 июля взрослая тревожилась при нашем появлении.
48. Круглоносый плавунчик (*Phalaropus lobatus*). Утром 9 июля две особи кормились в мелкой заводи на оз. Зайсан у Тополева мыса.
49. Краснозобик (*Calidris ferruginea*). На Зайсане у Тополева мыса одиночка кормилась 9 июля.
50. Хохотунья (*Larus cachinnans*). Между пос. Аксуат и Белой Школой в Зайсанской котловине 28 июня летала одиночка. На оз. Зайсар у Белой Школы 1 июля на разливах озера 10-15 особей держались вместе с обыкновенными чайками. В разных пунктах у оз. Зайсан 8-10 июля, включая прибрежные пески и предгорья Монрака, наблюдались преимущественно редкими одиночками и раз группой из 3 особей. В дельте Чёрного Иртыша более сотни отдыхало на островах.
51. Черноголовый хохотун (*Larus ichthyaetus*) встречен одной особью 9 июля на Зайсане у Тополева мыса.
52. Озёрная чайка (*Larus ridibundus*). На разливах оз. Зайсан у близ Белой Школы 1 июля держалось более 1.5 тысячи половозрелых и молодых особей. Затем у Тополёвого мыса 8 и 9 числа летали десятками из 500 отдыхающих на косе. В дельте Чёрного Иртыша 17 июля у пос. Манукой видели трёх, в других местах встречались одиночки и группы, а на песчаной косе отдыхало более тысячи.
53. Чайконосная крачка (*Gelochelidon nilotica*). В дельте Чёрного Иртыша при стоянке в песчаном массиве близ пос. Шенгельды в полдень 17 июля на северо-запад перемещались 5, 2 и 4 особи, среди которых были и молодые.
54. Чеграва (*Hydroprogne caspia*). У Тополева мыса вечером 8 июля кормились две одиночки. Там же 9 и 10 числа видели одну и затем 2 и 3 пролетевшие на северо-запад в 50 м над водой. За весь маршрут вдоль дельты Чёрного Иртыша видели только одну особь.
55. Речная крачка (*Sterna hirundo*) в количестве 100 особей кормились у отлого берега близ Белой Школы на Зайсане 1 июля. Затем была обычной у Тополёвого мыса 9 июля, где многие возможно птенцам носили рыбок. В дельте Чёрного Иртыша 17 июля крачки кормились повсеместно на мелководье.
56. Малая крачка (*Sterna albifrons*). Встречалась реже речной 8 и 9 июля на Зайсане у Тополёвого мыса. В дельте Чёрного Иртыша наблюдали 3-х одиночек 17 июля.
57. Белокрылая крачка (*Chlidonias leucopterus*). Несколько десятков отдыхали на песчаной косе у Тополева мыса. Периодически они взлетали и вместе с чёрными крачками кормились комарами-звонцами 9 июля. В дельте Чёрного Иртыша сначала увидели 5, а затем много птиц кормилось над залитыми островами 17 июля. В полдень этого же дня на Зайсане около пос. Аманат отметили 8 и одну особь.
58. Чёрная крачка (*Chlidonias niger*). На Зайсане у Тополева мыса редкие пары и одиночки кормились над тростниками. Некоторые отдыхали на песчаной косе.

59. Чернобрюхий рябок (*Pterocles orientalis*). Вечером перед пос. Аксуат встречен один 27 июня. Утром следующего дня между пос. Аксуат и Белая Школа 3 осели в кокпечнике.
60. Саджа (*Syrhaptus paradoxus*). Пара и одиночка отмечены 27 июня в долине под Тарбагатаем. На другой день между пос. Аксуат и Белая Школа слышали голос и видели двух в полёте. В песках у Белой Школы 2 и 1 особи перемещались на водопой и обратно 29 числа. Там же 3 июля утром 6 прошли на север. У Тополева мыса слышали один раз голос 10-11 июля, а в Прииртышских песках 16 июля после 11 часов стая из 8 особей прошла на восток.
61. Сизый голубь (*Columba livia*). В зимовках по пескам Бармакум 21-22 июня мы осмотрели 5 гнёзд, два из которых содержали по 2 пуховых птенца, в двух птицы насиживали по два яйца, размерами 28.4x39.7 и 28.2x39.6; 30.0x38.9 и 30.3x39.6 мм. В одном гнезде было 3 свежих яйца размерами 28.6x38.8, 29.1x37.5 и 27.4x38.8 мм. В песках у Белой Школы 1 июля два одиночных сидели на одной из 4-х зимовок. В предгорьях Монрака 7 июля на скалах каньона сидели 3 особи. На маршрутах в песках Айгыркум 12-15 июля отмечены 2, 5, 3, 7, 2 и 20 особей. На зимовке у г. Карабирюк 17 июля держались 3 пары, у одной из которых в гнезде было одно целое яйцо и вылупившийся птенец. На другой зимовке держались две пары и один голубь. Вечером 18 числа в пос. Прииртышское были две пары и группа из 10 особей. Что касается гнёзд, то в Зайсанской котловине на зимовках мы нашли 1 июля 3 гнезда с 2 свежими яйцами в каждом, а также гнездо с птенцом возрасте 3-4 дня и усохшим яйцом.
62. Горлица (*Streptopelia turtur*) была обычной птицей в населённых пунктах, по поймам речек и в песчаных массивах. В предгорьях Тарбагатая летали парами на поля, а при пересечении хребта встречались редкие одиночки 27 июня. В песчаном массиве Агыркум 12 июля пара была у кошары и после дождя на проводах сидели парами, в трёх случаях было по три и раз одна особь. Здесь на пешем маршруте в полдень три раза видели по одной, дважды – по 2 и раз 4 горлицы вместе. А следующий день на автомаршруте протяжённостью 44 км от Агыркума до г. Зайсан насчитали 8 и на обратном пути – 7 особей. Самец ворковал 17 июля в пойме Чёрного Иртыша, а на другой день на окраине пос. Шенгельды вместе с грачами собралось до 30 особей. После дождя 18 июля в пос. Прииртышское видели 20. Всюду самцы активно ворковали.
63. Большая горлица (*Streptopelia orientalis*). Одна токующая отмечена в каньоне Монрака, другая птица была в ивняке пот руслу речки.
64. Кольчатая горлица (*Streptopelia decaocto*). Токующих самцов наблюдали в парке г. Зайсан 10 и 13 июля.
65. Египетская горлица (*Streptopelia senegalensis*). Самец токовал 26 июня в пос. Урджар.
66. Кукушка (*Cuculus canorus*). Несколько самцов куковали в песках Айгыркум вечером 12 июля.
67. Сплюшка (*Otus scops*) отмечена только раз – 7 июля в предгорьях Монрака в русле небольшой речки.
68. Козодой (*Caprimulgus europaeus*). При стоянке в песках у Белой Школы в темноте 28, 29 июня, 4 и 5 июля летали одиночками над лагерем. Поющую особь слышали 11 и 14 июля в песках Айгыркум.
69. Чёрный стриж (*Apus apus*). В Зайсанской котловине в песках у Белой школы по 8 одиночек пролетали на запад 29 июня и 1 июля. Двух и одного видели 8 июля на маршруте по Монраку у г. Шорбас.
70. Золотистая шурка (*Merops apiaster*). На пути от Приозёрного в г. Зайсан отметили 3 одиночки, одна из которых была с кормом 10 июля. На автомаршруте протяжённостью 44 км между лагерем в Айгыркуме и г. Засан учли 2 и на обратном пути – 4 одиночные особи.
71. Удод (*Uria eops*) был обычной птицей практически повсеместно, начиная с 28 июня. В этот день в 15 км севернее Белой Школы нашли 2 гнезда у зимовок с кошарами в злаково-полюнных ассоциациях. В одном было 3 и 5 в другом оперяющихся птенцов. В этом гнезде после его посещения 3 июля степным хорём остались живыми только 2 птенца. К 5 июля птенцы покинули гнёзда. Родители летали за кормом до 1000 м от гнезда. В одном случае это была круглоголовка, которую удод умертвлял ударами клюва 10 минут. У зимовки в Айгыркуме 12 и 14 июля по 1-3 слётка с писком выпрашивали корм у взрослых. Две взрослые держались у пустующего дома в дельте Чёрного Иртыша 17 июля.
72. Степной жаворонок (*Melanocorypha calandra*). Между Аксуатом и Белой Школой Б.М. Губин за полтора часа утренних учётов 28 июня отметил три одиночки, 4 пары и по разу 3 и 4 птицы, а А.Ф. Ковшарь – 11 самок и 19 самцов, из которых 12 пели. Некоторые носили корм птенцам, возможно и гнездовым.
73. Белокрылый жаворонок (*Melanocorypha leucoptera*). Начал встречаться одиночками после пересечения Тарбагатая 27 июня. На учёте у Белой Школы утром 28 числа за полтора часа отметили 3 одиночки и пару. На автомаршруте по предгорьям Монрака 8 июля встречено не более 6 одиночек. Одна прилетала на водопой 9 июля к артезиану близ Тополовского мыса. Песни слышны были утром

- на разных участках нашей работы в Зайсанской котловине. Охотно посещали водопой исключительно молодые птицы.
74. Чёрный жаворонок (*Melanocorypha yeltoniensis*) был наиболее многочисленным в песках у Белой Школы. Первый был встречен в 23 км к северу от Аксуата, вскоре увидели ещё 3 самцов. На маршруте между Аксуатом и Белой Школой 28 июня с 6 до 7 час 30 мин Б.М. Губин учёл 27 самцов и 15 самок, а А.Ф. Ковшарь на другом маршруте часом раньше видел 83 самца и 50 самок. Птицы встречались как одиночками, так и группами по 4-50 особей. После учёта на пути к лагерю отмечена стая из 40 самцов и 9 самок. При повторном полуторачасовом утреннем учёте 30 июля Губин видел 30 самцов, 3 самки 7 молодых, а Ковшарь – 21 самца и 18 самок. Все на взлёте в воздухе кормились насекомыми. Лишь по разу самец и самка несли корм птенцам. После того, как 2 июля в жёлоб налили воды, молодые и старые самцы жаворонков сразу же начали летать к ней стайками по 5-6 особей. Наиболее интенсивно утоляли жажду до 10 ч, вечером прилетали значительно реже и более мелкими группами или по 1-2 вместе. Молодые птицы, особенно самки, проявляли агрессию по отношению к себе подобным и взрослым особям. Паутинными сетками с 29 июня по 2 июля было отловлено 6 половозрелых самцов, 9 молодых, одна взрослая и 6 молодых самок. Два взрослых самца и один молодой не начинали линять, тогда как молодые самец и самка полностью сменили оперение. У старых самцов начинали линять по 1-3 первостепенных маховых, у молодых также линяли по 3 пера, но в более быстром темпе. Размеры крыла и хвоста самцов, как и масса тела, были равны соответственно: у взрослых (7) 130-137, 66-72 мм, 51.7-67.8 (2) грамм; у молодых (8) 127-131, 60-71 мм и 60.8 (1) г. Одна измеренная взрослая самка имела крыло 119 мм; две молодых – длину крыла 117-128 мм, хвоста 61-64 мм. В жару распластывались на земле, расставляя крылья и хвост. Двигались вперевалячку, подобно рябкам. Пели единичные самцы.
  75. Малый жаворонок (*Calandrella brachydactyla*). За 7 дней стоянки в песках близ Белой Школы отловили с 29 июня по 6 июля 11 молодых. По численности этот жаворонок сильно отличался от серого. И тем не менее, нам удалось найти 29 и 30 июня два гнезда. Они располагались в сильно сглаженных песках у Белой Школы под кустиками злака и полыни. Строительный материал состоял из ветоши полыни с выстилкой метелками тростника и других злаков. Размеры одного от 29 июня 114x120, лотка 61x72 и его глубина 37 мм. В гнезде было 2 птенца, у которых пробились пеньки, при наличии кремового пуха на всех птерилиях. Единственное оставшееся яйцо после разорения второго гнезда было размерами 15.0x19.3 мм и массой 1.93 г.
  76. Серый жаворонок (*Calandrella rufescens*). В песках у Белой Школы 29 и 30 июня встречались слётки и хорошо легающие молодые. Паутинными сетками отловили 1 июля 18 взрослых и молодого, а 2 числа ещё 5 м молодых. Утрами изредка жаворонки посещали водопой, жару пережидали в тени растений по обрывчикам вдоль дорог. Одно гнездо от 4 июля располагалось в заросших песках под кустиком полыни в отрытой птицами ямке: размер чаши 125x150, лотка 60x65 и его глубины 45 мм. Самка насиживала перед вылуплением 2 яйца размером 14.9x20.1 и 15.3x21.2 мм весом 2.08 и 2.42 г.
  77. Рогатый жаворонок (*Eremophila alpestris*). Одиночка отмечен 27 июня в долинке при пересечении Тарбагатай. По дороге на 15 км отрезке у подножий Монрака 8 июля видели не менее 30 стай, в которых было по 5-8 особей. У горы Карабирюк взрослая с двумя доросшими молодыми и стайка по щебнистым предгорьям 17 июля.
  78. Хохлатый жаворонок (*Galerida cristata*). Один отмечен у р. Караколи 27 июня при пересечении хребта Тарбагатай и пара держалась на небольшом хребтике при выходе из гор.
  79. Полевой жаворонок (*Alauda arvensis*). При пересечении хребта Тарбагатай 27 июня был довольно обычной птицей по лугам высокогорья. Одиночки попадались между пос. Аксуат и Белая школа 28 июня, при стоянке в песках 2 и 3 июля, при этом в последнем случае взрослая птица носила корм. Молодых при отлове кольцевали 2 и 4 числа. У подножий Монрака 8 июля по лугам было много поющих самцов и отмечались стайки до 5 особей. В центре Айгыркума на подсохших луговинах 17 июля видели несколько одиночек, а в дельте Чёрного Иртыша самцы всё ещё пели.
  80. Береговушка (*Riparia riparia*). На побережье Зайсана близ Белой школы кормились пары и группы из 3-8 особей. Около десятка летали 3 июля над пос. Белая Школа. На местах гнездования по местам выбора песка 9 июля оставались отдельные пары у Тополёвого Мыса, а около зимовки в полдень на проводах отдыхало несколько тысяч. На пути с Айгыркума до города Зайсан 13 июля отмечены две одиночки, а на линии проводов у с. Манукой 17 июля было до 100 особей.
  81. Деревенская ласточка (*Hirundo rustica*). В Зайсанской котловине при краткосрочных стоянках лагерями в песках было найдено 20 гнёзд. Из них в двух от 28 июня было по 4 и 5 яиц и в трёх 1 июля – 1, 5 яиц, 4 вылупившихся птенца и целое яйцо. В остальных 14 находилось на разных стадиях роста 3 раза по 2, в одном – 3, в четырех – по 4 и в шести – по 5 птенцов. В двух гнездах при числе 5 и 6 яиц отход составил 1 и 2 болтуна. Только одно гнездо оказалось покинутым 1 июля,

- слётки находились во дворе зимовки. В зимовках и кошарах находили по 1-5 гнёзд, в которых окольцевали около 50 птенцов и 8 взрослых птиц. Гнездо с 3 яйцами было найдено 8 июля у подножий г. Карабирюк в пустующей кошаре и там же – 5 слётков. Обычны ласточки в г. Зайсан и пос. Буран.
82. Рыжепоясничная ласточка (*Hirundo daurica*). По одной среди деревенских ласточек видели в песках у Белой школы 28-30 июня.
  83. Воронок (*Delichon urbica*). В посёлке Белая Школа гнездились несколько пар 3 июля и в предгорьях Монрака пара летала утром 7 июля в каньоне у речки.
  84. Полевой конёк (*Anthus campestris*) был самой обычной птицей по лугам в Зайсанской долине после пересечения Тарбагатая. В песках у Белой Школы пел 29 и 30 июня один самец. Там же около зимовки 5 и 6 июля держались 2 молодые особи, одну из которых отловили. На маршруте к Монраку 8 июля встретили одного, а при подъёме в гору токовали 2 самца. На учёте в песках Айгыркума 12 июля в первой половине дня Губин учёл 5 одиночек и одного певшего самца, а А.Ф. Ковшарь за такое же время насчитал 13, из них 12 пели. На другой день на автомаршруте в 44 км к г. Зайсану учли 10, а на обратном пути – 19 особей. Там же 14 числа некоторые коньки носили корм близ зимовки. В песках с 6 до 9 ч насчитано 29 особей, среди них 22 самца пели. Близ аэропорта у г. Зайсан токовал самец.
  85. Жёлтая трясогузка (*Motacilla flava*) была редкой в высокогорье Тарбагатая и самой обычной на заливных лугах у Аксуата 27 июня и в дельте Чёрного Иртыша 17 июля. В массе они кормились на заливаемом мелководье Зайсана у Белой школы 1 июля, а 3 числа самец пел на проводах в песочках у зимовки. При ходьбе вдоль берега у Тополёвого мыса 9 июля среди обычных некоторые носили корм в степь, а после 20 ч летели на ночёвку в тростники.
  86. Черноголовая трясогузка (*Motacilla feldegg*). Отмечены только 2 одиночки 9 июля у Тополева мыса.
  87. Горная трясогузка (*Motacilla cinerea*). На маршруте через Тарбагатай одна встречена у речки 27 июня. Две особи держались у речки 7 июля в предгорьях Монрака.
  88. Чернозобый дрозд (*Turdus atrogularis*). При пересечении Тарбагатая 27 июня у горных рек видели самку и взрослую птицу неопределённого пола. Держались на жайляу с зарослями кустов по склону.
  89. Рябинник (*Turdus pilaris*) отмечен 17 июля на берегу Зайсана у с. Аманат, трижды летал к селу.
  90. Пёстрый каменный дрозд (*Monticola saxatilis*). В предгорьях Монрака около гнезда балобана в нише скалы было опустевшее свежее гнездо дрозда. Размеры внешней стороны 120x130, высота 110, лоток 75x80 и его глубина 40 мм. Неподолёку держались раздельно самец и самка. У г. Шорбас 8 июля на скалке по дну ущелья держался яркий самец.
  91. Горихвостка-чернушка (*Phoenicurus ochruros*). Отмечен 8 июля на экскурсии по Монраку один самец, молча сидевший на сухой скалке.
  92. Южный соловей (*Luscinia megarhynchos*). Поющих самцов слышали 6 июля в течение дня в предгорьях Монрака, один из которых проявлял беспокойство при нашем подходе. Там же на маршруте вдоль речки 7 числа слышали 5 одиночек.
  93. Варакушка (*Luscinia svecica*). Первых двух встретили 27 июня в таволге по краю обрыва между Аксуатом и Белой Школой. Там же у полевого лагеря в песках 28 числа отловили паутиной сеткой 10 молодых и одну взрослую птицу. Самка кормила слётков в кусте селитрянки 2 июля. Там же у колодца другая самка 3 июля носила корм другому выводку, птенцы в котором держались в радиусе 150 м один от другого. Здесь же в гнезде, устроенном на луговине под кустом злака, затаились 4 полностью оперённых птенцов, которые покинули его при первом прикосновении к ним. Кормили птенцов оба родителя. Молодых самостоятельных видели у Тополева мыса 10 июля и в кустах ивняка по речке в Айгыркуме 12 числа, а двумя днями позже в учёте отметили двух взрослых самцов. В кустике чингила близ г. Зайсан 19 июля держалась взрослая особь.
  94. Черноголовый чекан (*Saxicola torquata*). Был самой обычной птицей при пересечении Тарбагатая 27 июня и нередким на луговинах у Белой Школы 3 июля. Здесь многие взрослые носили корм по горному ключу. Если в предгорьях Монрака видели только одного 7 июля, то на другой день на экскурсиях по этому хребту встречались птицы по многим склонам. Здесь пара взрослых волновалась при попытке найти их гнездо. На пешем учёте по Агыркуму 12 июля отметили одиночками 3 самца и самку.
  95. Каменка (*Oenanthe oenanthe*) оказалась самой обыкновенной птицей на высокогорных лугах Тарбагатая, где 27 июня при многочисленных выводках проявляли беспокойство взрослые птицы. У отловленных для мечения двух самцов 30 июня 5 июля сильно линяло перо как на теле, так и на маховых и рулевых и их кроющих. При посещении 5-6 зимовок везде встречались по 1-2 пары каменок, многие из которых подкармливали молодых. Около колонии береговушек на Тополевом

- Мысу держалась пара взрослых, а у аэропорта г. Зайсан 19 июля видели 3-х молодых самостоятельных каменок.
96. Плешанка (*Oenanthe pleschanka*). При спуске с хребта Тарбагатай к пос. Аксуату 27 июня видели довольно много взрослых и изредка недавно покинувших гнёзда молодых. На речке в нижней части Монрака 6 июля встречен самец, а 8 числа при экскурсиях по этому хребту встретили самца, самку и выводок из 3 птенцов. Также попадались самостоятельные молодые и часто наблюдались пары с выводками. Некоторые самцы изредка пели, а один атаковал живущих рядом овсянок (*E. cioides* и *E. buchanani*). Самец держался 11 июля у бензозаправки в г. Зайсан. На маршруте вокруг г. Карабирюк 17 июля отметили одиночками самца, 3-х молодых и самку.
  97. Пустынная камека (*Oenanthe deserti*). На зимовке в песках Джексальпес 29 июня видели 5 самостоятельных молодых. И там же на учёте следующего дня за 2 утренних часа отметили самца и 5 одиночных молодых. На водопой с 1 по 5 июля прилетали изредка одиночками молодые особи. На автомаршруте протяжённостью 44 км от Агыркума до Зайсана видели одну и на обратном пути около строящегося моста держался самец. У подножий г. Карабирюк 17 июля на маршруте в 4-х местах по две одиночных и по две вместе молодые птицы.
  98. Каменка-плясунья (*Oenanthe isabellina*). На утреннем учёте 28 июня в песках между Аксуеком и Белой Школой отмечена пара птиц. Выводок держался на крыше зимовки 29 числа у Белой Школы. Там же в песках 30 июня видели пару. На пешем маршруте 8 июля у Тополева мыса протяжённостью 3-4 км относительно часто встречались одиночками и парами, одна из которых проявляла беспокойство при нашем приближении. В предгорьях Монрака одиночка кормилась у юрты, а вечером на автомаршруте к г. Зайсан насчитали 15 особей. Близ зимовок за г. Карабирюк видели 17 числа две пары. Встречались они там и на пухлых почвах.
  99. Певчий сверчок (*Locustella certhiola*). Самец пел близ г. Зайсана 18 июля в зарослях кустарников вдоль шоссе. На другой день поющий самец держался в кустах на речке близ аэропорта г. Зайсан.
  100. Садовая камышевка (*Acrocephalus dumetorum*). В песках близ Белой школы пойманный паутинкой взрослый самец был без наседного пятна. Длина его крыла равнялась 61, а хвоста – 54 мм.
  101. Малая бормотушка (*Hippolais caligata*). Самка с наседным пятном отловлена 28 июня в песочках у Белой Школы при наличии рядом двух поющих самцов. Там же на пешем маршруте утром следующего дня отметили пару, слётка и много взрослых птиц. Утром следующего дня за 2 часа учёта зарегистрировали 11 одиночек и дважды по 2 особи. Было отловлено за эти дни 20 самцов, 5 самок и один слёток. Гнездо с 2 яйцами найдено 30 июня в закреплённых песках в 15 км севернее Белой Школы. Полная кладка при проверке 5 июля содержала 4 яйца. Располагалось гнездо в центре кустика терескена высотой до 1 м в 30 см от земли. Сложено гнездо из сухой травы и выстлано растительным пухом. Размеры внешнего диаметра 89x90, высота 85, диаметр лотка 45x50 и его глубина 40 мм. Птицы инкубировали яйца размерами 12.4x15.6, 12.2x15.2, 12.2x15.6 и 12.4x15.8 мм (масса 1.21, 1.14, 1.15 и 1.24 г). В период с 30 июня по 4 июля в закреплённых песках у Белой Школы было найдено 7 гнёзд, устроенных 3 раза в кустах чёрной полыни и по одному разу в единственном кустике терескена, в купачке тростника, на песчаной акации и в кустике чингила. Высота субстрата 0.5-1.0, в среднем по 5 измерениям 80 см, и от земли по 6 измерениям 10-30, в среднем 22.5 см. Кладки два раза состояли из трёх и 5 раз из четырёх, в среднем 3.7 яйца на одно гнездо. Размеры яиц колебались в пределах 12.2-13.5x14.9-17.7, в среднем 12.7x16.2 мм. Масса их разнилась от 0.8 до 1.32, в среднем по 18 измерениям 1.27 г.
  102. Зелёная пеночка (*Phylloscopus trochiloides*). Пара птиц держалась 8 июля в Монраке около горы Шорбас в зарослях 2-метрового лесочка размерами 100x200 м. Самец интенсивно пел в 11 ч 30 мин.
  103. Ястребиная славка (*Sylvia nisoria*). На экскурсии по Монраку 8 июля слышали голос в начале подъёма по склону, затем взрослая птица пролетела вверх. Также видели самца и самку в юношеском наряде и 2 взрослых с 2 молодыми в месте с густым кустарником. В межбарханном понижении в песках Агыркум 12 июля пели 2 самца. Там же на следующий день слышали песню в молодом тополёвнике.
  104. Серая славка (*Sylvia communis*) встречалась 27 июня редкими одиночками при пересечении Тарбагатай в местах по кустарникам. На экскурсии по Монраку 8 июля пели самцы по местам с наличием кустов. Один нес в клюве корм. За час при подъёме в гору отметили 10 птиц. Токующие самцы взлетали на 20 м вверх, и масса их пела всюду по кустарникам среди скалистых каньонов.
  105. Славка-завирушка (*Sylvia curruca*). На маршруте вдоль речки по предгорьям Монрака одна держалась в кустарнике 7 июля. На пешем маршруте в песках Айгыркум 12 числа с 10.30 до 13.00 Б. Губин отметил 14 одиночек и 10 птиц парами. Там же А.Ф. Ковшарь встретил 38 особей среди которых 20 самцов пели, а через два дня на том же маршруте утром видели 49, среди которых пели

- 26 самцов. Довольно многие кормили слётков и достигающих молодых. На подъёме в г. Карабирюк 17 июля видели 2-х в кустарнике.
106. Князёк (*Parus cyanus*) отмечен на экскурсии вдоль речки у подножий Монрака в месте с наличием деревьев ивы, черёмухи и берёзы.
107. Туркестанский жулан (*Lanius phoenicuroides*). В песках у Белой Школы отмечена пара в массиве чингиля 30 июня. На другой день у двух зимовок видели двух самцов и у 4-той зимовки была взрослая птица с 2 молодыми. На Монраке у могил отмечена 8 июля одна птица. При ночёвке около Зайсанского аэропорта 11 июля взрослые в 2-х местах кормили молодых с доросшими хвостами. Там же, но уже 19 числа они всё ещё продолжали опекать молодых.
108. Европейский жулан (*Lanius collurio*). При пересечении Тарбагаая в его верхней части видели двух самцов и третий попался на пути от Аксуата к Белой Школе.
109. Чернолобый сорокопут (*Lanius minor*) отмечен одиночкой 18 июля близ пос. Буран, где держался в группе и на краю поймы Чёрного Иртыша.
110. Пустынный сорокопут (*Lanius lathora pallidirostris*). В песках близ оз. Зайсан 29 июня в кустах селитрянки 2 взрослые носили корм 5 слёткам, покинувшим совсем недавно гнездо. В нём оставалось одно неоплодотворённое яйцо. Самец 2 и 3 июля приносил птенцам ящериц, предварительно накалывая их на колючки и съедая голову. Добычу носил нетрадиционно в лапах. Уже 5 июля птицы разделили выводок, 2 птенца из которых курировал самец и 3 – самка. На автоучёте из Айгыркума в г. Зайсан 13 июля видели одного и двух и на обратном пути – две пары. На южном подножье горы Карабирюк 17 июля осмотрели гнездо, расположенное на единственном кусте караганы высотой 3 м и в 1 м от земли. В 40 м от гнезда окольцевали двух плохо летающих молодых.
111. Сорока (*Pica pica*). Около юрт чабанов в горах Тарбагатая держались одиночки и реже группы из 2-4 особей. В предгорьях Монрака в караганнике у нашей стоянки 6 июля собралось до 4 особей, как молодых, так и старых птиц. Вдоль речки здесь гнездились сороки на жимолости, карагане и в ивняках. На экскурсии вдоль речки на следующий день отметили 3 одиночки, пару, группу из 3-х и осмотрели гнездо, расположенное в черёмухе. На ночёвку вечером слетелось 25 сорок. При поднятии в гору 8 июля отметили трёх и на середине склона – одну. В полдень пара носила корм в гнездо, устроенное на боярышнике. В песках Айгыркум 12 июля одна сидела на столбе в пос. Прииртышское и на деревьях встречались пустые гнезда. Через два дня там же учли одну и видели 5 гнёзд.
112. Клушица (*Pyrhacorax pyrrhacorax*). Над жайляу 27 июня при пересечении Тарбагатая видели трёх, круживших над скалами.
113. Галка (*Corvus monedula*). В пос. Белая Школа 3 июля жили 5 особей. При стоянке на речке в отроге Монрака утром 7 числа на скалах отдыхало более 50 молодых и старых птиц. У пос. Аманат на берегу Иртыша 17 июля кормились 10 и 5 особей. В пос. Шенгельды в дельте Чёрного Иртыша 18 июля стая из 30-50 особей держалась отдельно от грачей.
114. Грач (*Corvus frugilegus*). Колонии встречались у всех посёлков на маршрутах 27 июня близ Аксуата. На маршруте протяжённостью 44 км через Агыркум – Карал – Зайсан 1 июля встретили две одиночки, пару, 8 и 50 особей, при этом в последнем случае в стае были и галки. В сёлах Шенгельды и Прииртышское по 50-200 особей держались отдельно от галок 18 июля. Днём ранее в дельте Иртыша у одного посёлка отмечена группа из 50 и в 10 км далее на берегу держалось ещё 50-60.
115. Чёрная ворона (*Corvus corone*). Одиночка отмечена 15 июля в чивьниках на пути от пос. Буран к горе Ашутас. Нередко стайки по 3-5 особей встречались вдоль Чёрного Иртыша. У пос. Прииртышский 18 июля на проводах держались 4 одиночные птицы и вечером на трассе Буран – город Зайсан учли три раза по одной и 3 птицы вместе.
116. Ворон (*Corvus sp.*). Одного видели 6 июля на маршруте между Белой Школой и откорм. совхозом. На подъезде к Тополеву мысу 8 июля у дороги видели пару у дороги и на следующий день близ этого же места пара отдыхала у артезиана. Видовая принадлежность не установлена.
117. Розовый скворец (*Pastor roseus*). Над зимовкой близ Белой Школы 30 июня два пролетели на восток и один держался там 1 июля. В предгорьях Монрака утром 6 июля 80 особей пролетели в западном направлении и за последующие дни видели здесь же 2-3 стайки по 10-20 особей. Группа из 60 особей отмечена 13 числа на маршруте протяжённостью 44 км на пути из Айгыркума в г. Зайсан. Близ пос. Буран на г. Ашутас 14 июля К.П. Прокопов осматривал колонию с массой молодых птиц.
118. Скворец (*Sturnus vulgaris*). В песочках близ Белой Школы на зимовке под крышей кошары пара кормила гнездовых птенцов 29 июня. У затапливаемого берега Зайсана до 300 скворцов 1 июля кормились на мелководье среди массы чашек и куликов. Днём 8 и 9 июля в тростниках близ пос. Приозёрный и у Тополевого мыса несколько тысяч кормились комарами-звонцами и 2-5 тысяч отдыхали на берегу. Перед заходом солнца они стаями летели в тростники на ночёвку. В чивьниках близ пос. Буран 15 июля кормилось около 30 молодых с 5-6 старыми птицами. Вечером 2 стаи по

- 1000 и 100 в каждой летели в сторону озера. В дельте Чёрного Иртыша 17 июля кормились и отдыхали на берегу 4-5 тысяч. В стаях преобладали молодые, взрослые попадались редко.
119. Домовый воробей (*Passer domesticus*) оказался обычным на многих зимовках в Зайсанской котловине, где взрослые кормили птенцов на гнёздах и вылетевших из них. Некоторые пары занимались повторным строительством гнёзд. Только в Айгыркуме у одной зимовки было как минимум 40 особей 12 июля. На пустой зимовке в песках севернее Белой Школы 1 июля в гнезде, расположенном под крышей кошары, птицы насиживали кладку из 5 свежих яиц. Размеры их 14.4x20.8, 14.3x21.1, 14.4x19.4, 14.1x19.0 и 14.9x22.5 мм при массе 2.25, 2.30, 2.15, 2.05 и 2.55 г.
120. Индийский воробей (*Passer indicus*). Между Аксуатом и Белой Школой 28 июня держалась несколько особей у брошенной зимовки среди чингильника. Ещё самец был у другой зимовки. Среди полевых воробьёв 1 июля попадались и индийские – в Зайсане и Белой Школе.
121. Полевой воробей (*Passer montanus*). На многих зимовках в песках Зайсанской котловины встречались вместе с самостоятельными и подкармливаемыми родителями. В предгорьях Монрака на маршруте вдоль речки утром 7 июля учли двух одиночных, две пары и 3 особи, живших в норах по глинистым обрывам некоторые носили корм в норы. В одно гнездо носили строительный материал. На зимовках в песках Агыркум 11 и 12 числа большинство воробьёв сидело на проводах и многие кормились на земле у сгоревшей кошары. Здесь в учёте отметили 2 раза одиночек, пару и группу из 22 особей. Спаривание наблюдали у одной пары 13 июля. На маршруте вокруг г. Карабирюк отмечен в небольшом количестве на 2-х зимовках 17 июля. Там же в долине к северу от горы отметили стайку из 10 и на зимовке у пос. Шенгельды много воробьёв держалось у кошары. Там одна старая несла кузнечика в гнездо.
122. Седоголовый щегол (*Carduelis caniceps*) у аэропорта г. Зайсан утром 19 июля – один на кусте.
123. Коноплянка (*Acanthis cannabina*). Одиночки встречались повсеместно одиночками и группами до 10 особей при пересечении 27 июня хребта Тарбагатай. При подъёме на гору в Монраке 8 июля – две одиночки и пара. На г. Карабирюк 17 июля пара кормила 4 хорошо летающих слётков.
124. Горная чечётка (*Acanthis flavivestris*). В песках у Белой Школы самка 2 июля прилетала на водопой к жёлобу, который мы ранее наполнили водой. На другой день этим водоемом воспользовались 4 птицы и 5 июля утром сюда прилетали 2 самца и самка.
125. Монгольский вьюрок (*Bucanetes mongolicus*) отмечен 17 июля у г. Карабирюк. При подъёме в гору с середины склона до вершины учли самца, трёх и одну особь. Затем наблюдали более 100 птиц, где птенцов в выводках кормили родители. Гнездо в нише скалки оказалось разрушенным.
126. Чечевица (*Carpodacus erythrinus*). При пересечении 27 июня хребта Тарбагатай оказалась обычной близ зарослей кустарников, где один из самцов пел. При подъёме по склону Монрака 8 июля эта птица была обычной, особенно в зарослях кизильника. Самцы интенсивно пели.
127. Горная овсянка (*Emberiza cia*). У села Новотроицкое (Тарбагатай) 27 июня при пересечении хребта встретили 3-х одиночек. На Монраке первый самец отмечен на середине склона, выше держалась пара, далее видели 2-х поющих самцов и две пары, взрослые из одной тревожно цикали. Здесь нашли гнездо, из которого при нас пустельга утащила полуоперённого птенца в пеньках. Гнездо располагалась на северном каменистом склоне с субальпийской растительностью полуоткрыто под камнем. Выстилка из трухи злаков и шерсти сурка. Размеры внешнего диаметра 110x135, лотка – 75x75 и его глубина 40 мм.
128. Красноухая овсянка (*Emberiza cioides*) встречалась только в Монраке. Самцы 6 июля пели в предгорьях везде в кустарниках около нашего лагеря двух. Утром следующего дня видели здесь самца и самку, при этом за 13 мин самец без перерыва спел 103 раза. На экскурсии к вершине хребта 8 июля учли 5 особей и на спуске в нижней части каньона в полдень пара кормила двух молодых.
129. Скальная овсянка (*Emberiza buchanani*) встречалась 27 июня при пересечении Тарбагатай всюду одиночками по местам с наличием скалок в сухих горюшках. За экскурсии по Монраку 8 июля видели только одну самку. Взрослые в двух местах кормили полностью оперённых молодых 7 июля. При подъёме на г. Карабирюк 17 июля встретили пару и далее изредка попадались одиночные особи. Везде самцы продолжали петь.
130. Желчная овсянка (*Emberiza bruniceps*) встречалась везде 27 июня по предгорьям Тарбагатай, а на экскурсии у подножья Монрака 8 июля пел самец. Близ г. Зайсан утром 11 июля самцы начали петь перед рассветом. На пешем учёте в песках Айгыркум в полдень 13 июля учли 7 поющих самцов и на обратном пути после обеда отметили 4 самца и самку. У подножий г. Карабирюк 17 числа в небольших ущельях видели две пары, одна из которых кормила птенцов. В окрестностях города Зайсан утром 19 июля слышали поющего самца.

Ковшарь А.Ф., Губин Б.М., Стариков С.В. К авифауне Урджар-Эмельского междуречья (Алакольская котловина, Казахстан)//Известия АН КазССР, серия биол. 1988, № 2. С. 33-40. Кубыкин Р.А. Селевиния в Зайсанской котловине//Редкие виды млекопитающих и их охрана. М., 1977. С. 81-82.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

УДК 599.742.7:591.615 (574.14)

### Проект по изучению и охране переднеазиатского леопарда *Panthera pardus tulliana* в Казахстане в 2023-2025 гг.: первые итоги и перспективы

**Пестов Марк Валентинович<sup>1</sup>, Терентьев Владимир Аркадьевич<sup>1</sup>, Онгарбаев Нурлан Хамитович<sup>1</sup>,  
Нурмухамбетов Жаскайрат Эрмекович<sup>2</sup>, Пулатов Агыняз Адылканович<sup>2</sup>,  
Мухашов Актан Танатарович<sup>3</sup>, Канбаев Саламат Буркиталиевич<sup>4</sup>,  
Боранбаев Мухаммед Рахим Абилахатович<sup>4</sup>, Розен Татьяна<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> Общественный фонд «Центр изучения и сохранения биоразнообразия» (BRCC), Казахстан, Астана  
E-mail: [vipera@dronf.ru](mailto:vipera@dronf.ru); [vladi14\\_2000@yahoo.co.uk](mailto:vladi14_2000@yahoo.co.uk); [nongarbayev@brcc.kz](mailto:nongarbayev@brcc.kz)

<sup>2</sup> Республ. Гос. учреждение «Устьюртский государственный природный заповедник» КЛХЖМ МЭПР РК Казахстан, Мангистауская обл., Жанаозен E-mail: [zhaskairat-84@mail.ru](mailto:zhaskairat-84@mail.ru), [m.aktan@mail.ru](mailto:m.aktan@mail.ru)

<sup>3</sup> УРНОиТК АО «Озенмунайгаз» Казахстан, Мангистауская обл., Жанаозен. E-mail: [m.aktan@mail.ru](mailto:m.aktan@mail.ru)

<sup>4</sup> Гос. регион. природный парк «Кызылсай» Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» Казахстан, Шетпе E-mail: [kanbaev9495@gmail.com](mailto:kanbaev9495@gmail.com)

<sup>5</sup> Conservation X Labs Туркменистан, Ашхабад E-mail: [tanya@conservationxlabs.org](mailto:tanya@conservationxlabs.org)

#### Предпосылки для реализации данного проекта в Казахстане

Переднеазиатский леопард – *Panthera pardus tulliana* (Valenciennes, 1856) – представитель семейства кошачьих, исторический ареал данного подвида леопарда охватывает Иран, Афганистан, Туркменистан, Азербайджан, Абхазию, Армению, Грузию, Турцию, Пакистан, и Северный Кавказ на территории России. Современный ареал переднеазиатского леопарда сильно фрагментирован – выделяются не менее 7 основных популяций, из которых наиболее изучены две – ирано-туркменская и кавказская (Jacobson et al., 2016). Одна из наиболее крупных популяций – до 440 особей – обитает в Северном Иране и Туркменистане (Farhadinia et al., 2022-1).

По критериям Международного союза охраны природы (IUCN) переднеазиатский леопард относится к категории «находящийся под угрозой исчезновения» – Endangered (Khorozyan, 2008); внесен в Приложение 1 Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения – Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) и в Приложение II Боннской конвенции по охране мигрирующих видов животных – Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (CMS).

В 2019 г. переднеазиатский леопард был внесен в список видов (подвидов), подпадающих под действие Центральноазиатской инициативы по млекопитающим – Central Asian Mammals Initiative (ЦАИМ/САМИ) в рамках Боннской конвенции по охране мигрирующих видов животных (CMS) <https://www.cms.int/en/meeting/second-range-state-meeting-cms-central-asian-mammals-initiative>.

В 2022 г. на совещании CMS в Тбилиси (Грузия) была утверждена Стратегия по сохранению переднеазиатского леопарда на всем протяжении его ареала на 2023-2032 гг. (Range-wide Strategy for the Conservation of the Persian Leopard, 2022). В качестве документов, дополняющих данную Стратегию, опубликованы (в т.ч., на русском языке) «Обзорный отчет о состоянии и сохранении персидского леопарда в странах его ареала» (Обзорный отчет ..., 2022) и «Справочная информация о разработке стратегии сохранения персидского леопарда по всему ареалу» (Справочная информация ..., 2022).

Несмотря на отдельные упоминания об обнаружении следов леопарда (барса) на крайнем юге плато Устьюрт вблизи стыка границ Казахстана, Узбекистана и Туркменистана (Костин, 1963), вплоть до конца XX века леопард никогда ранее не отмечался зоологами на территории Казахстана (Афанасьев и др., 1953; Гептнер, Слудский, 1972; Слудский, 1973; Слудский и др., 1982; Бекенов и др., 1989).

И лишь в последние десятилетия стали известны достоверные факты незаконной добычи этого зверя: первый – в 2000 г. – в пойме реки Талас в окрестностях пос. Тогускен на территории Таласского района Жамбылской области (Shakula, 2004), еще 2 леопарда были убиты в Мангистауской области: в 2007 г. – на территории областного заказника «Есет» в Бейнеуском районе и в 2015 г. – вблизи впадины Басгурлы на территории Кендерли-Каясанской государственной заповедной зоны в Каракиянском районе (Плахов и др., 2016) (Рис. 1, 2, 3).

В 2018 г. на территории северной части Устьюртского государственного природного заповедника (УТПЗ) на Западном чинке плато Устьюрт в ходе реализации проекта по подкормке и мониторингу птиц-падальщиков при поддержке Фонда Руффорда (The Rufford Foundation) впервые в Казахстане с помощью

фотоловушек были получены фотографии живого молодого самца переднеазиатского леопарда (Пестов и др., 2018; Pestov et al., 2019). Впоследствии данный леопард, получивший личное имя Тау-Шери, много раз отмечался с помощью фотоловушек на территории УГПЗ вплоть до февраля 2021 г. (Рис. 4, 5).

В окрестностях пос. Сай-Утес 8 апреля 2021 г. два орнитолога, наблюдая за дрофой-красоткой через зрительную трубу и бинокль, заметили движущегося леопарда примерно в 10 км от чинка и в 140 км от мест обнаружения леопарда в Устюртском заповеднике (Thibault Dieuleveut, Reni Bigonneau, личное сообщение, 2021). В Бейнеуском районе Мангистауской области, в северной части Западного чинка плато Устюрт, примерно в 23 км к юго-западу от села Бейнеу и в 4 км от северной границы регионального заказника «Манашы», 9 июня 2021 г. местный житель обнаружил труп переднеазиатского леопарда и сообщил о своей находке в социальных сетях, после чего на место обнаружения останков леопарда выехали представители природоохранных организаций и правоохранительных органов. Тщательное сравнение расположения пятен на голове и теле погибшего леопарда с многочисленными фотографиями Тау-Шери, сделанными с сентября 2018 г. по февраль 2021 г. фотоловушками на территории УГПЗ, расположенного примерно в 250 км к югу от места обнаружения трупа, позволило сделать однозначный вывод о том, что это один и тот же экземпляр (Рис. 6). Установить причину смерти данного леопарда не удалось (Farhadinia et al., 2022). Костные останки животного были переданы в Институт Зоологии Республики Казахстан в г. Алматы (инвентарный номер – 18967).

Таким образом, по состоянию на 2021 г. были достоверно известны уже 4 факта появления леопарда на территории Казахстана, в том числе, 3 из них – на территории Мангистауской области. Кроме того, в ходе опросов населения нами были получены дополнительные данные о нескольких встречах леопарда на территории Мангистау за последние десятилетия, однако, как правило, они не имеют точной датировки, не поддаются проверке и идентификации с упомянутыми выше достоверными фактами встреч данного вида в 2007 и 2015 гг.

Очевидно, что на плато Устюрт, в том числе, на территорию Мангистауской области РК, леопарды периодически приходят из сопредельного Туркменистана. Ближайшая популяция данного вида исторически обитала (Гептнер, Слудский, 1972; Лукаревский, 2001; Красная Книга Туркменистана, 2011) и обитает в настоящее время (Farhadinia et al., 2022) на хребте Большой Балхан (туркм. Улы Балкан). Расстояние от мест обитания леопарда в УГПЗ в 2018-2021 гг. до хребта Большой Балхан – около 370 км. В северо-западном Туркменистане самые северные встречи леопарда были отмечены на чинках залива Кара-Богаз-Гол: в 1989 г. – в урочище Кулансай (Лукаревский, 2001); в 2020 г. – у поселка Арсары-Баба (Farhadinia et al., 2022) – это примерно в 270 км к югу от места встречи леопарда на территории УГПЗ и в 120 км к северо-востоку от хребта Большой Балхан; и в январе 2023 года – на границе между Туркменистаном и Казахстаном в 8 км к северу от Сарыгурума, примерно в 80 км от Устюртского заповедника (Tatjana Rosen, личное сообщение 2023).

Таким образом, появление леопардов на территории Мангистауской области Казахстана зависит от наличия мигрирующих особей из Туркменистана (Farhadinia et al., 2022). Вероятно, что мигрирующие в Казахстан леопарды в основном представлены молодыми самцами в возрасте 2-3 лет, в отличие от самок вынужденными искать новые места обитания из-за территориальных конфликтов с взрослыми самцами (Лукаревский, 2001).

Доказанное периодическое обитание переднеазиатского леопарда на территории Казахстана позволило РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия» (АСБК) подготовить биологическое обоснование включения данного подвида в Красную книгу Республики Казахстан (РК) в рамках реализации международного проекта «Инициатива по пустыням Центральной Азии» (Central Asian Desert Initiative – CADI) (Пестов, 2019). Итогом этой работы стало включение переднеазиатского леопарда в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных РК в апреле 2021 г. (Постановление Правительства РК. № 207 ..., 2021).

Кроме того, в рамках реализации проекта CADI, АСБК был подготовлен и передан в Комитет лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан (КЛХЖМ МЭПР РК) План действий по переднеазиатскому леопарду в Республике Казахстан на 2022-2026 гг. (Пестов и др., 2021-2). Данный План во многом соответствует международной Стратегии по сохранению переднеазиатского леопарда (Range-wide Strategy for the Conservation of the Persian Leopard, 2022), и создает предпосылки для её имплементации на территории Казахстана.

К сожалению, в настоящее время в Казахстане не определен статус видовых «Планов действий», как типа нормативного документа. Однако, такая задача ставится в качестве приоритетной в проекте «Концепция по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия Республики Казахстан до 2030 года» (Концепция ..., 2015), все еще обсуждаемом в настоящее время.

Также в рамках реализации проекта CADI, в 2021 г. АСБК было подготовлено и передано в КЛХЖМ МЭПР РК естественно-научное обоснование (ЕНО) создания нового кластерного участка

«Южный Устюрт» УГПЗ на площади 639 775 га. Данная территория, расположенная на юго-восточной оконечности Мангистауской области, с запада, юга и востока ограничена государственной границей Казахстана с Туркменистаном и Узбекистаном и является ключевым местом обитания для джейрана *Gazella subgutturosa* и уриала *Ovis vignei*, а также потенциальным местом обитания переднеазиатского леопарда (Pestov et al., 2022). К сожалению, по состоянию на ноябрь 2023 г. данное ЕНО всё ещё находится на стадии прохождения государственной экологической экспертизы.

### **Краткая информация о Проекте по изучению и охране переднеазиатского леопарда в Казахстане**

Весной 2023 года, при поддержке международных грантов **National Geographic Society** <https://www.nationalgeographic.org/society/> и **Fondation Segré** <https://www.fondationsegre.org/>, а также при участии **Conservation X Labs** <https://conservationxlabs.com/>, в Казахстане стартовал новый международный трансграничный проект (далее – **Проект**) по изучению и охране крупных кошек. Предполагаемая продолжительность Проекта – 3 года. В Туркменистане и Казахстане Проект ориентирован на переднеазиатского леопарда, в Кыргызстане – на снежного барса *Panthera uncia*. Основной исполнитель Проекта в Казахстане – общественный фонд «Центр изучения и сохранения биоразнообразия» (BRCC <https://www.brcc.kz/>). Также в реализации Проекта участвует Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия (АСБК <https://www.acbk.kz/>), которая в первую очередь приняла на себя обязательства по организации взаимодействия с представителями Пограничной службы Комитета национальной безопасности Республики Казахстан (ПС КНБ РК).

**Цель** Проекта – создание условий для возможного существования популяции переднеазиатского леопарда в казахстанской части Устюрта в результате минимизации влияния основных антропогенных лимитирующих факторов.

#### **Основные задачи:**

- расширение мониторинга возможного присутствия леопарда в потенциальных местах его обитания на территории Мангистауской области РК и состояния популяций его основных пищевых объектов (уриалов и джейранов) с использованием современных технических средств (фотоловушек);
- обеспечение возможности трансграничных миграций для леопарда и его основных пищевых объектов – копытных животных – в соответствии с обязательствами Казахстана по Боннской конвенции по сохранению мигрирующих видов диких животных;
- расширение сети особо охраняемых природных территорий в потенциальных ключевых местах обитания леопарда;
- развитие международного сотрудничества по изучению и охране леопарда;
- работа с местным населением с целью предотвращения возможных конфликтных ситуаций между человеком и леопардом, а также предотвращения браконьерства, в том числе, с незаконным использованием капканов больших размеров.

Важнейшим условием успешной реализации Проекта является тесное сотрудничество международных экспертов с региональными природоохранными организациями и специалистами. Так, основными организациями-партнерами Проекта в Мангистауской области являются: Республиканское государственное учреждение «Устюртский государственный природный заповедник» КЛХЖМ МЭПР РК, Коммунальное государственное учреждение «Государственный региональный природный парк (ГРПП) «Кызылсай» Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области, Бейнеуское коммунальное государственное учреждение по охране лесов и животного мира (заказники «Есет» и «Коленкилы»), Кендерли-Каясанская государственная природная заповедная зона КЛХЖМ МЭПР РК, Мангистауская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, Пограничная служба КНБ РК.

Фактически Проект направлен на имплементацию в Казахстане Стратегии по сохранению переднеазиатского леопарда на всем протяжении его ареала на 2023-2032 гг. (Range-wide Strategy for the Conservation of the Persian Leopard, 2022) и Плана действий по переднеазиатскому леопарду в Республике Казахстан на 2022-2026 гг. (Пестов и др., 2021-2).

### **Основные результаты Проекта по изучению и охране переднеазиатского леопарда в Казахстане за 2023 г. и его дальнейшие перспективы**

1. Первоочередной задачей Проекта стало **расширение мониторинга потенциальных мест обитания леопарда в Мангистауской области РК с помощью фотоловушек**, который ранее, начиная с 2016 г., регулярно осуществлялся лишь на территории УГПЗ и периодически – на территории проектируемого кластера «Южный Устюрт» УГПЗ. В рамках Проекта нами дополнительно были закуплены в Китае 100 фотоловушек (производитель Shenzhen Uovision Technology Co., Ltd.), часть из

которых были переданы организациям-партнерам. В настоящее время на территории Мангистауской области в рамках Проекта на постоянной основе работают 43 фотоловушки, в том числе, на территории УГПЗ – 10, проектируемого кластера «Южный Устюрт» – 8, ГРПП «Кызылсай» – 14, Кендерли-Каясанской ГПЗЗ – 6, заказники «Есет» и «Коленкиль» – 5 (рис. 7). Разумеется, фотоловушки устанавливаются в местах, наиболее перспективных для появления леопарда – у немногочисленных водоемов и на тропах уриалов на чинках плато Устюрт.

В результате сотрудничества участников Проекта получена новая информация об очередном появлении переднеазиатского леопарда на территории Мангистауской области после гибели Тау-Шери в 2021 г. Так, 17 февраля 2022 г. фотоловушка, установленная в урочище Атжол в УГПЗ, зафиксировала проход переднеазиатского леопарда по тропе на спуске к основанию чинка (рис. 1, рис. 8).

Значительно позже, 17 августа 2022 г., ночные фото леопарда были получены на фотоловушку вблизи родника Кожа-Корган на территории регионального заказника «Жабайушкан», который фактически является одним из кластеров ГРПП «Кызылсай». Расстояние от урочища Атжол в УГПЗ до родника Кожа-Корган – около 100 км на северо-запад (рис. 1, рис. 9).

Наконец, 17 апреля 2023 г, два инспектора регионального заказника «Манашы» (также фактически является кластером ГРПП «Кызылсай») – Алпамыс Турарбеков и Бекболат Конырбаев – при расчистке родника в местности Каракозы Костам случайно столкнулись с леопардом, которого им удалось зафиксировать на камеру мобильного телефона. Расстояние – около 115 км на северо-северо-запад от родника Кожа-Корган и около 112 км на юго-запад от места гибели леопарда Тау-Шери в 2021 г. (рис. 1).

Имеющиеся в нашем распоряжении фото- и видеоматериалы не позволяют индивидуально идентифицировать леопардов, отмеченных в 2022-2023 гг., однако, мы обоснованно предполагаем, что это был один и тот же экземпляр. Маршрут движения этого леопарда – от УГПЗ на север вдоль западного чинка Устюрта вплоть до заказника «Манашы» в целом повторяет маршрут леопарда Тау-Шери перед его гибелью в 2021 г. К сожалению, новых данных о пребывании данного леопарда в Мангистау в 2023 г. пока получено не было. Таким образом, это уже четвертый экземпляр переднеазиатского леопарда, достоверно отмеченный на территории Мангистауской области РК.

Несомненно, что работа по мониторингу потенциальных мест обитания леопарда в Мангистауской области РК с помощью фотоловушек будет продолжена в 2024-2025 гг. Более того, мы надеемся расширить охват территории Мангистау и привлечь к данной работе дополнительных партнеров, возможно, не представляющих официальные научные и природоохранные организации, но имеющих опыт полевых исследований и наблюдений.

2. Ещё одним приоритетным направлением проекта стало **обеспечение возможности трансграничных миграций для леопарда и его основных пищевых объектов – копытных животных (джейранов и уриалов) в соответствии с обязательствами Казахстана по Боннской конвенции по сохранению мигрирующих видов диких животных.**

Впервые с проблемой пограничных проволочных заграждений (ППЗ), установленных вдоль государственной границы Казахстана с Узбекистаном и Туркменистаном, и препятствующих трансграничным миграциям копытных животных на территории Мангистауской области РК мы столкнулись в 2017-2018 гг. в ходе реализации комплексных исследований биоразнообразия в рамках подготовки ЕНО для создания кластера «Южный Устюрт» УГПЗ (Пестов и др., 2018). В 2019 г. мы получили подтверждение фактов непосредственной гибели джейранов от травм, полученных при попытке преодоления ППЗ со стороны Казахстана на границе с Туркменистаном (Pestov et al., 2020).

Наконец, в 2021 г. в ходе реализации проекта АСБК «Обеспечение доступа к ключевым местообитаниям для популяций джейрана в Южном Казахстане» в рамках инициативы Международного Союза Охраны Природы IUCN Save Our Species была проведена экспресс-оценка современного состояния популяций джейрана вдоль южной государственной границы в пределах Мангистауской, Актюбинской, Кызылординской и Туркестанской областей РК. При этом особое внимание было уделено негативному влиянию ППЗ на популяции копытных животных. Итогом этой работы стала подготовка рекомендаций по минимизации данного воздействия и оптимизации территориальной охраны пустынных экосистем. Данные рекомендации были официально переданы в КЛХЖМ МЭПР РК и Пограничную службу КНБ РК (Пестов и др., 2021-1; Dieterich et al., 2022).

Весной 2023 г. представителями АСБК при участии специалистов КЛХЖМ МЭПР РК была достигнута принципиальная договоренность с руководством Пограничной службы КНБ РК о создании первых модельных проходов для копытных животных в ППЗ, установленных со стороны Казахстана на участках государственной границы Казахстана с Узбекистаном и Туркменистаном в пределах Мангистауской области в соответствии с ранее представленными рекомендациями. В мае 2023 г. полномочные представители Пограничных отрядов Бейнеу (участок государственной границы с

Узбекистаном) и Актау (участок государственной границы с Туркменистаном) при непосредственном активном участии команды Проекта оборудовали соответственно 8 и 10 модельных проходов для копытных животных в ППЗ. При этом участие представителей команды Проекта заключалось в непосредственном выборе локации для оборудования прохода (как правило, выбирались такыровидные понижения рельефа с разреженной растительностью, преимущественно используемые джейранами для передвижения) и установке фотоловушек на большинстве оборудованных проходов с целью мониторинга их реального использования копытными животными.

Кроме того, в рамках Проекта были оборудованы 10 модельных проходов в ППЗ для джейрана на участке государственной границы Кызылординской области Казахстана с Узбекистаном в пустыне Кызылкум. Данная территория не входит в число потенциальных мест обитания леопарда, но очень важна для сохранения Кызылкумской популяции джейрана, а также, судя по данным опросов пограничников, возможно является местом обитания каракала *Caracal caracal*, камышового кота *Felis chaus*, барханного кота *Felis margarita* и степного кота *Felis lybica*, из которых с помощью фотоловушек пока удалось подтвердить лишь присутствие степного кота.

Оборудование каждого прохода в ППЗ осуществлялось путем демонтажа 4-5 горизонтальных рядов колючей проволоки (нижних или верхних) из 8 на протяжении трех 4-метровых пролётов между металлическим столбами, на которых крепится ППЗ. В результате при демонтаже нижних рядов колючей проволоки получались проходы высотой около 1 м, что вполне достаточно для свободного перемещения джейранов и уриалов. Подобная модификация ППЗ с целью обеспечения проходов для сайгаков уже была успешно опробована на территории Актюбинской области Казахстана (Цутер, 2012; Olson, 2013).

При демонтаже верхних 4-5 рядов проволоки оставалась преграда высотой около 1 м, которая, как мы предполагаем, может быть преодолена не только джейранами и уриалами, но и куланом (*Equus hemionus*), появление которого на данном участке границы Казахстана с Узбекистаном, в том числе, и на территории Казахстана, со стороны озера Сарыкамыш отмечалось ранее (Мармазинская и др., 2016; Пестов и др., 2018).

Следует особо подчеркнуть, что при оборудовании проходов по описанной выше методике ППЗ по-прежнему непреодолимы для автомобильного транспорта, что, очевидно, и является их основной функцией (Пестов и др., 2018).

По договоренности с командирами Пограничных отрядов Бейнеу и Актау им были безвозмездно переданы по 10 фотоловушек для мониторинга реального использования животными проходов в ППЗ, которые и были установлены совместно с представителями команды Проекта. В дальнейшем регулярная (один раз в 2-3 месяца) проверка фотоловушек будет осуществляться представителями данных Пограничных отрядов. В соответствии с достигнутыми договоренностями все фотографии животных с данных фотоловушек передаются представителям Проекта.

Уже первые данные, полученные с фотоловушек полностью подтвердили эффективность выбранного методического подхода: джейраны и уриалы активно используют оборудованные нами проходы в ППЗ (рис. 10, 11, 12). В настоящее время мы продолжаем консультации с руководством Пограничной службы КНБ РК с целью согласования дальнейшего тиражирования полученного положительного опыта. В соответствии с ранее подготовленными рекомендациями, количество проходов в ППЗ для копытных животных должно быть многократно увеличено, а расстояние между ними не должно превышать 3-5 км (Пестов и др., 2021-1; Dieterich et al., 2022).

Мы надеемся, что уже в 2024 г. работа по обеспечению возможностей для трансграничных миграций основных пищевых объектов леопарда – копытных животных (джейранов и уриалов) будет успешно продолжена в соответствии с обязательствами Казахстана по Боннской конвенции по сохранению мигрирующих видов диких животных.

3. Говоря о перспективах расширения сети особо охраняемых природных территорий в потенциальных ключевых местах обитания леопарда в Мангистауской области мы в первую очередь имеем в виду завершение работы по созданию кластера «Южный Устюрт» УГПЗ и надеемся, что это произойдет уже в 2024 г. (Farhadinia et al., 2022-2; Pestov et al., 2022). После официального создания кластера «Южный Устюрт» мы планируем инициировать процедуру присоединения УГПЗ к объекту Списка Всемирного культурного и природного наследия ЮНЕСКО «Туранские пустыни умеренного пояса или холодные зимние пустыни Турана», решение о создании которого было принято 20.09.2023 г. на расширенной 45-й сессии Комитета всемирного наследия ЮНЕСКО в Эр-Рияде, Саудовская Аравия <https://whc.unesco.org/ru/list/1693>.

Кроме того, перспективной задачей является дальнейшая оптимизация сети региональных ООПТ Мангистауской области. К сожалению, в последнее время наметилась негативная тенденция по корректировке площадей ООПТ в соответствии с запросами ресурсо-добывающих компаний и местных

жителей, занимающихся фермерством. В частности, в 2021 г. из центральной части природного регионального заказника «Манашы» решением областного акимата был выведен участок «Тепке», площадь заказника при этом уменьшилась на 55 455 га. На участке «Тепке» проводятся разведочные и буровые работы по добыче углеводородного сырья, что оказывает серьезное воздействие на сохранность природных комплексов заказника.

4. Основным содержанием активности по **развитию международного сотрудничества по изучению и охране леопарда** стало участие представителей команды Проекта в региональном семинаре по развитию трансграничного сотрудничества в области сохранения мигрирующих видов диких животных в Центральной Азии, прошедшем в Ашхабаде 21-22 ноября 2023 г. Семинар организован Министерством охраны окружающей среды Туркменистана, региональной программой GIZ «Интегрированное землепользование с учетом изменения климата в Центральной Азии», центром Организации по безопасности и сотрудничеству в Европе (OSCE) в Ашхабаде и секретариатом Конвенции по Мигрирующим Видам Животных (CMS). На семинаре участвовали представители природоохранных ведомств, экспертных сообществ и пограничных служб пяти центральноазиатских стран, а также международные эксперты.

Представители команды Проекта презентовали сообщение о современном состоянии проблемы влияния пограничных заграждений на популяции джейрана в южных регионах Казахстана, первых позитивных результатах, достигнутых в ходе успешного сотрудничества с Пограничной службой КНБ РК, а также предложениях по развитию трансграничного сотрудничества с Туркменистаном по данной проблеме. В ходе обсуждения появились перспективы для сотрудничества между Пограничными службами Казахстана и Туркменистана с целью реализации взаимных обязательств по Боннской конвенции. Работа в данном направлении будет продолжена.

5. В целях **информирования местного населения о проблемах сохранения переднеазиатского леопарда и мест его обитания** в 2023 г. мы провели консультации с представителями Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области, т.к. у руководства Управления были сомнения в целесообразности широкого распространения новой информации о появлении леопарда на территории области в 2022-2023 гг. После получения их согласия мы подготовили пресс-релиз, на основе которого появилось более 10 публикаций в СМИ Казахстана, в т. ч.:

Sputnik Казахстан – <https://ru.sputnik.kz/20230702/leopard-vernulsya-v-mangistauskuyu-oblast-36493599.html>;

LADA – Новости Актау и Мангистау – [https://www.lada.kz/aktau\\_news/ecology/112393-vozvraschenie-leoparda-v-mangistau-vedetsya-sozдание-novogo-yuzhnogo-klastera-ustyurtskogo-zapovednika.html](https://www.lada.kz/aktau_news/ecology/112393-vozvraschenie-leoparda-v-mangistau-vedetsya-sozдание-novogo-yuzhnogo-klastera-ustyurtskogo-zapovednika.html);

Республиканская ежедневная общественно-политическая газета «Время» –

<https://time.kz/articles/reporter/2023/06/30/oni-vozvraschayutsya>;

KAZAKHSTAN TODAY –

[https://www.kt.kz/rus/society/v\\_mangistauskuyu\\_oblast\\_vernulsya\\_peredneaziatskiy\\_leopard\\_1377952302.html](https://www.kt.kz/rus/society/v_mangistauskuyu_oblast_vernulsya_peredneaziatskiy_leopard_1377952302.html) и др.

### Заключение

Первый этап реализации проекта по изучению и охране переднеазиатского леопарда в Казахстане в 2023 г. принес ожидаемые позитивные результаты, в том числе, подтверждено присутствие очередного, как минимум четвертого за последние 20 лет, экземпляра леопарда в 2022-2023 гг. на территории Мангистауской области; в результате успешного сотрудничества с Пограничной службой КНБ РК, оборудованы первые модельные проходы для копытных животных в пограничных проволочных заграждениях на участках государственной границы Казахстана с Узбекистаном и Туркменистаном; начаты прямые контакты представителей Пограничных служб Казахстана и Туркменистана при участии официальных и общественных природоохранных организаций двух стран, что открывает перспективу решения проблемы трансграничных миграций и улучшения состояния популяций копытных животных, являющихся основой кормовой базы леопарда. Работа по Проекту будет продолжена в 2024-2025 гг.

### Благодарности

Авторы благодарят спонсоров Проекта: National Geographic Society и Fondation Segré, а также Conservation X Labs; руководство АСБК в лице Веры Вороновой за налаживание контактов с Пограничной службой РК; всех, кто принимал участие в проведении экспедиционных исследований, в ходе которых были получены данные, использованные в настоящем Проекте, в том числе, Сапаргали Турмагамбетова, Алпамыса Турарбекова, Бекболата Конырбаева, Тилия Дитериха, Айбата Музбай, Нурлыхана Исмаилова; Дмитрия Денисова и Дмитрия Жукова – за помощь в работе с картографическим материалом. Особая благодарность – руководству Пограничной службы КНБ РК за конструктивное

сотрудничество в обеспечении возможности трансграничных миграций копытных животных в соответствии с обязательствами РК по Боннской конвенции и Законом «О Пограничной службе РК».

#### Литература

**Афанасьев А.В., Бажанов В.С., Корелов М.Н., Слудский А.А., Страутман Е.И.** Звери Казахстана. Алма-Ата: Издательство Академии наук Казахской ССР, 1953. 535 с.

**Бекенов А.Б., Грачев Ю.А., Мазин В.Н., Шубин В.И.** Класс Mammalia – Млекопитающие // Книга генетического фонда фауны Казахской ССР. Ч. 1. Позвоночные животные. Алма-Ата: Наука, 1989. С. 134-175.

**Гептнер В.Г., Слудский А.А.** Млекопитающие Советского Союза. Хищные (гиены и кошки). Т. 2, ч. 2. М.: «Высшая школа», 1972. С. 159-210.

Концепция по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия Республики Казахстан до 2030 года. ПРООН-ГЭФ. Астана, 2015. 75 с.

**Костин В.П.** О распространении и экологии медоеда *Mellivora capensis indica* Кетг. на южном Устюрте II Зоол. журн., 1963, т. 42, вып. 2. С. 307-308.

Красная книга Республики Казахстан. Изд. 4-е, переработанное и дополненное. Том I: Животные; часть 1: Позвоночные. Алматы, «DPS», 2010. 324 с.

**Лукаревский В.С.** Леопард, полосатая гиена и волк в Туркменистане. М. Сигнар, 2001. 128 с.

**Мармазинская Н., Грицына М., Митропольский М., Мурзаханов Р., Вундерлих Й.** Редкие копытные Центрального, Южного Устюрта и Сарыкамышской впадины: современное состояние // Современные проблемы сохранения редких, исчезающих и малоизученных животных Узбекистана. Матер. Республ. научно-практич. конф. 9-10 сентября 2016 г. Ташкент. 2016. С. 118-127.

Обзорный отчет о состоянии и сохранении персидского леопарда в странах его ареала. Конвенция по сохранению мигрирующих видов диких животных: Первая встреча стран ареала персидского леопарда. Тбилиси, Грузия, 20 – 22 сентября 2022 г. UNEP/CMS/PL-RS1/Inf.2/Rev.1., 2022, 20 стр.

[https://www.cms.int/sites/default/files/document/unep\\_cms\\_pl-rs1\\_Inf.2\\_%20Overview%20Report%20Persian%20Leopard\\_ru.pdf](https://www.cms.int/sites/default/files/document/unep_cms_pl-rs1_Inf.2_%20Overview%20Report%20Persian%20Leopard_ru.pdf)

**Плахов К.Н., Пестов М.В., Нурмухамбетов Ж.Э.** Встречи переднеазиатского леопарда в Республике Казахстан // Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание (X Съезд Териологического общества при РАН). М.: Товарищество научных изданий КМК. 2016. С. 325.

**Пестов М.В., Дитерих Т., Терентьев В.А., Нурмухамбетов Ж.Э., Мухашов А.Т., Денисов Д.А.** Проблема пограничных проволочных заграждений, препятствующих миграциям копытных животных, на территории Мангистауской области Республики Казахстан и пути её решения // Selevinia, 2018, т. 26. С. 92-98.

**Пестов М.В., Нурмухамбетов Ж.Э., Мухашов А.Т., Терентьев В.А.** Переднеазиатский леопард (*Panthera pardus saxicolor*) и азиатский шакал (*Canis aureus*) – новые виды для территории Устюртского государственного природного заповедника (Казахстан) // Selevinia, 2018, т. 26. С. 58-64.

**Пестов М.В.** Биологическое обоснование включения переднеазиатского леопарда в Красную книгу Республики Казахстан (Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных). Астана: РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия», 2019. 17 с.

[https://www.researchgate.net/publication/368287719\\_BIOLOGICAL\\_SUBSTANTIATION\\_The\\_inclusion\\_of\\_the\\_Persian\\_leopard\\_in\\_the\\_Red\\_Book\\_of\\_the\\_Republic\\_of\\_Kazakhstan\\_List\\_of\\_rare\\_and\\_endangered\\_species\\_of\\_plants\\_and\\_animals?\\_tp=eyJjb250ZXh0Ijpb7ImZpcnN0UGFnZSI6Il9kaXJlY3Q0LlZjwYwDlIjoicHJvZmlsZSI6InByZXZpb3VzUGFnZSI6InByb2ZpbGUiLCJwb3NpdGlvbI6InBhZ2VDb250ZW50In19](https://www.researchgate.net/publication/368287719_BIOLOGICAL_SUBSTANTIATION_The_inclusion_of_the_Persian_leopard_in_the_Red_Book_of_the_Republic_of_Kazakhstan_List_of_rare_and_endangered_species_of_plants_and_animals?_tp=eyJjb250ZXh0Ijpb7ImZpcnN0UGFnZSI6Il9kaXJlY3Q0LlZjwYwDlIjoicHJvZmlsZSI6InByZXZpb3VzUGFnZSI6InByb2ZpbGUiLCJwb3NpdGlvbI6InBhZ2VDb250ZW50In19)

**Пестов М.В., Дитерих Т., Нурмухамбетов Ж.Э., Денисов Д.А.** Экспресс-оценка современного состояния популяций джейрана вдоль южной государственной границы в пределах Мангистауской, Актобинской, Кызылординской и Туркестанской областей Республики Казахстан по результатам зоологической экспедиции в апреле-мае 2021 г. Отчет о результатах зоологической экспедиции вдоль южной государственной границы Республики Казахстан в апреле-мае 2021 г., организованной РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия» (АСБК) в ходе реализации проекта «Обеспечение доступа к ключевым местообитаниям для популяций джейрана в Южном Казахстане» в рамках инициативы Международного Союза Охраны Природы IUCN Save Our Species, 2021-1. 61с. [https://www.researchgate.net/publication/357621984\\_Ekspress-ocenka\\_sovremennogo\\_sostojania\\_populacij\\_dzejrana\\_vdol\\_uznoj\\_gosudarstvennoj\\_granicy\\_v\\_Respubliki\\_Kazahstan\\_Expr\\_ess\\_assessment\\_of\\_the\\_current\\_state\\_of\\_gazelle\\_populations\\_along\\_the\\_southern\\_st](https://www.researchgate.net/publication/357621984_Ekspress-ocenka_sovremennogo_sostojania_populacij_dzejrana_vdol_uznoj_gosudarstvennoj_granicy_v_Respubliki_Kazahstan_Expr_ess_assessment_of_the_current_state_of_gazelle_populations_along_the_southern_st)

**Пестов М.В., Плахов К.Н., Терентьев В.А., Бельгубаева А.Е., Денисов Д.А.** План действий по переднеазиатскому леопарду в Республике Казахстан 2022–2026 гг. РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия» в рамках проекта «Инициатива по пустыням Центральной Азии» Central Asian Desert Initiative (CADI). Нур-Султан, 2021-2. 81 с.

[https://www.researchgate.net/publication/367742932\\_ACTION\\_PLAN\\_FOR\\_THE\\_PERSIAN\\_LEOPARD\\_IN\\_THE\\_REPUBLIC\\_OF\\_KAZAKHSTAN\\_2021\\_-\\_2025\\_Russian\\_version?\\_tp=eyJjb250ZXh0Ijpb7ImZpcnN0UGFnZSI6Il9kaXJlY3Q0LlZjwYwDlIjoicHJvZmlsZSI6InByZXZpb3VzUGFnZSI6InByb2ZpbGUiLCJwb3NpdGlvbI6InBhZ2VDb250ZW50In19](https://www.researchgate.net/publication/367742932_ACTION_PLAN_FOR_THE_PERSIAN_LEOPARD_IN_THE_REPUBLIC_OF_KAZAKHSTAN_2021_-_2025_Russian_version?_tp=eyJjb250ZXh0Ijpb7ImZpcnN0UGFnZSI6Il9kaXJlY3Q0LlZjwYwDlIjoicHJvZmlsZSI6InByZXZpb3VzUGFnZSI6InByb2ZpbGUiLCJwb3NpdGlvbI6InBhZ2VDb250ZW50In19)

Постановление Правительства Республики Казахстан от 5 апреля 2021 года № 207 «О внесении дополнений в постановление Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года №1034 «Об утверждении Перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных»» <https://primeminister.kz/ru/decisions/05042021-207>

Слудский А.А. Распространение и численность диких кошек СССР. // «Промысловые млекопитающие Казахстана». Алма-Ата, изд-во «Наука» КазССР, 1973, с. 5-106.

Слудский А.А., Афанасьев Ю.Г., Бекенов А., Грачев Ю.А., Лобачев Ю.С., Махмутов С., Страутман Е.И., Федосенко А.К., Шубин И.Г. Млекопитающие Казахстана. Т. 3, ч. 2. Хищные (куны, кошки). Алма-Ата: Наука, 1982. 264 с.

Справочная информация о разработке стратегии сохранения персидского леопарда по всему ареалу. Конвенция по сохранению мигрирующих видов диких животных: Первая встреча стран ареала персидского леопарда. Тбилиси, Грузия, 20 – 22 сентября 2022 г. UNEP/CMS/PL-RS1/Inf.1, 2022. 41 стр.

[https://www.cms.int/sites/default/files/document/unep\\_cms\\_plrs1\\_inf\\_1\\_Background\\_information\\_Persian\\_Leopard\\_Strategy\\_ru2.pdf](https://www.cms.int/sites/default/files/document/unep_cms_plrs1_inf_1_Background_information_Persian_Leopard_Strategy_ru2.pdf)

Цутер Ш. Строительство ограждения вдоль казахско-узбекской границы на плато Устюрт // SaigaNews, №15, 2012. С. 3-4.

Dieterich T., Pestov M.V., Nurmukhambetov Zh.E., Terentyev V.A. Assessing the impact of border fences on goitered gazelle populations in Kazakhstan // Proceedings from the International Cold Winter Desert Conference - Central Asian Desert Initiative. 2-3 December, Tashkent, Uzbekistan. Tashkent. FAO. 2022. P. 144-152. <https://doi.org/10.4060/cc1339en>

Farhadinia M. S., Soofi M., Rosen T., Moghadas P., Hobeali K., Behnoud P., Amanov A., Dieterich T., Hojamuradov H., Hudaikuliev N., Karryeva S., Kaczensky P., Mengliev S., Muhashov A., Nurmukhambetov Z., Pestov M., Potaeva A., Terentyev V., Salmanpour F., Tizrouyan H., Alinezhad H., Jafari B., Ommatmohammadi M., Rabie K., Veyisov A., Linnell J. D.C. Status of Persian leopards in northern Iran and Central Asia // CATnews Special Issue 15, 2022-1. P. 29-35.

Farhadinia M., Khorozyan I., Orlinskiy P., Rosen T., Shahriari B., Raza H., Bleyhl B., Karryeva S., Pestov M., Kabir M., Moheb Z., Terentiev V., Askerov E. Priority areas for transboundary conservation of Persian leopards in West Asia and the Caucasus // CATnews Special Issue 15, 2022-2. P. 57-60.

Jacobson A.P., Gerngross P., Lemeris J.R.Jr., Schoonover R.F., Anco C., Breitenmoser-Wursten C., Durant S.M., Farhadinia M.S., Henschel P., Kamler J.F., Laguardia A., Rostro-Garcia S., Stein A.B. and Luke Dollar (2016), Leopard (*Panthera pardus*) status, distribution, and the research efforts across its range. PeerJ 4:e1974; DOI 10.7717/peerj.1974. 28 p. <https://peerj.com/articles/1974.pdf>

Khorozyan I. Research and Conservation of the Persian Leopard (*Panthera pardus saxicolor*) in Bamu National Park, Faris Province, Iran. Yerevan, May 2008. 2010 Fauna & Flora International, Oryx, 44(4), 551–557 doi:10.1017/S0030605310000827

Olson Kirk A. Saiga Crossing Options: Guidelines and Recommendations to Mitigate Barrier Effects of Border Fencing and Railroad Corridors on Saiga Antelope in Kazakhstan. UNEP/CMS Secretariat, FZS, FFI, ACBK. 2013. 57 p.

[https://www.cms.int/sites/default/files/publication/Kirk\\_Olson\\_Saiga\\_Crossing\\_Options\\_English.pdf](https://www.cms.int/sites/default/files/publication/Kirk_Olson_Saiga_Crossing_Options_English.pdf)

Pestov M.V., Nurmukhambetov Z.E., Munkhashov A.T., Terentyev V.A. & Rosen T. First camera trap record of Persian leopard in Ustyurt State Nature Reserve, Kazakhstan. Cat News 69, 2019. P. 14-16.

Pestov M.V., Smelyansky I.E., Laktionov A.P., Nurmukhambetov Z.E., Mukhashov A.T., Terentyev V.A., Dieterich T., Rozen T. Prospects for a state nature reserve in South Ustyurt in Kazakhstan // FAO. 2022. Proceedings from the International Cold Winter Desert Conference - Central Asian Desert Initiative. 2-3 December, Tashkent, Uzbekistan. Tashkent. P. 34-43. <https://doi.org/10.4060/cc1339en>

Range-Wide Strategy for the Conservation of the Persian Leopard (2023 - 2032). UNEP/CMS/PL-RS1/Outcome, First Range State Meeting for the Persian Leopard. Tbilisi, Georgia, 20 – 22 September 2022. 22 p. [https://www.cms.int/sites/default/files/document/cms\\_pl-rs1\\_outcome\\_range-wide-strategy-endorsed\\_e.pdf](https://www.cms.int/sites/default/files/document/cms_pl-rs1_outcome_range-wide-strategy-endorsed_e.pdf)

Shakula V. First record of leopard (*Panthera pardus*) in Kazakhstan. CAT News, 41, 2004. P.11-12.

## Summary

Mark Pestov<sup>1</sup>, Vladimir Terentyev<sup>1</sup>, Nurlan Ongarbaev<sup>1</sup>, Zhaskairat Nurmukhambetov<sup>2</sup>, Agnyaz Pulatov<sup>2</sup>, Aktan Muhashov<sup>3</sup>, Salamat Kanbaev<sup>4</sup>, Mukhammed Rakhim Boranbaev<sup>4</sup>, Tatjana Rosen<sup>5</sup>. **Project on the study and conservation of the Persian leopard *Panthera pardus tulliana* in Kazakhstan in 2023-2025: first results and prospects**

This article provides information on the background, goals, objectives, timelines, sponsors, implementers, first results and prospects for further development of the international project for the study and conservation of the Persian leopard *Panthera pardus tulliana* in Kazakhstan. It presents for the first time the facts of discovery of at least four leopard specimens for the last 20 years in the territory of Mangistau region of the Republic of Kazakhstan in 2022-2023, as well as the successful cooperation of the project team with the Border Guard Service of the National Security Committee of the Republic of Kazakhstan, during which the first passages for ungulates -goitered gazelles and urials - were set up in the border wire fences on the sections of the state border of Kazakhstan with Uzbekistan and Turkmenistan within the framework of the implementation of the obligations of the Kazakhstan under the Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals. The efficiency of the use of the passages by ungulates is confirmed by data from camera traps.

<sup>1</sup> Public Fund "Biodiversity Research and Conservation Center" (BRCC) Kazakhstan, Astana, E-mail: [vipera@dront.ru](mailto:vipera@dront.ru); [vladi14\\_2000@yahoo.co.uk](mailto:vladi14_2000@yahoo.co.uk); [nongarbaev@brcc.kz](mailto:nongarbaev@brcc.kz)

<sup>2</sup> Ustyurt State Nature Reserve, Kazakhstan, Mangystau Region, Zhanaozen, E-mail: [zhaskairat-84@mail.ru](mailto:zhaskairat-84@mail.ru); [Agnyaz@mail.ru](mailto:Agnyaz@mail.ru)

<sup>3</sup> JSC "Ozenmunaigas". Kazakhstan, Mangistau region, Zhanaozen. E-mail: [m.aktan@mail.ru](mailto:m.aktan@mail.ru)

<sup>4</sup> State Regional Natural Park "Kyzylsai" of the Department of Natural Resources and Regulation of Nature Management of Mangistau region, Kazakhstan, Shetpe. E-mail: [kanbaev9495@gmail.com](mailto:kanbaev9495@gmail.com)

<sup>5</sup> Conservation X Labs, Turkmenistan, Ashgabat. E-mail: [naryntrosen@gmail.com](mailto:naryntrosen@gmail.com)



**Рис. 1.** Локации встреч леопарда на территории Казахстана в 2007-2023 гг.  
**Picture 1.** Locations of leopard sightings in Kazakhstan in 2007-2023.



**Рис. 2.** Шкура переднеазиатского леопарда, незаконно убитого в 2007 г. на территории Бейнеуского района Мангистауской области (в настоящее время – территория заказника «Есет»). Фото из анонимного источника.  
**Picture 2.** The skin of the Persian leopard, illegally killed in 2007 in the territory of Beineu district of Mangistau region (currently – the territory of the "Eset" wildlife sanctuary). Photo from an anonymous source.



**Рис. 3.** Переднеазиатский леопард, незаконно убитый на территории Кендерли-Каясанской заповедной зоны в Каракиянском районе Мангистауской области в мае 2015 г.

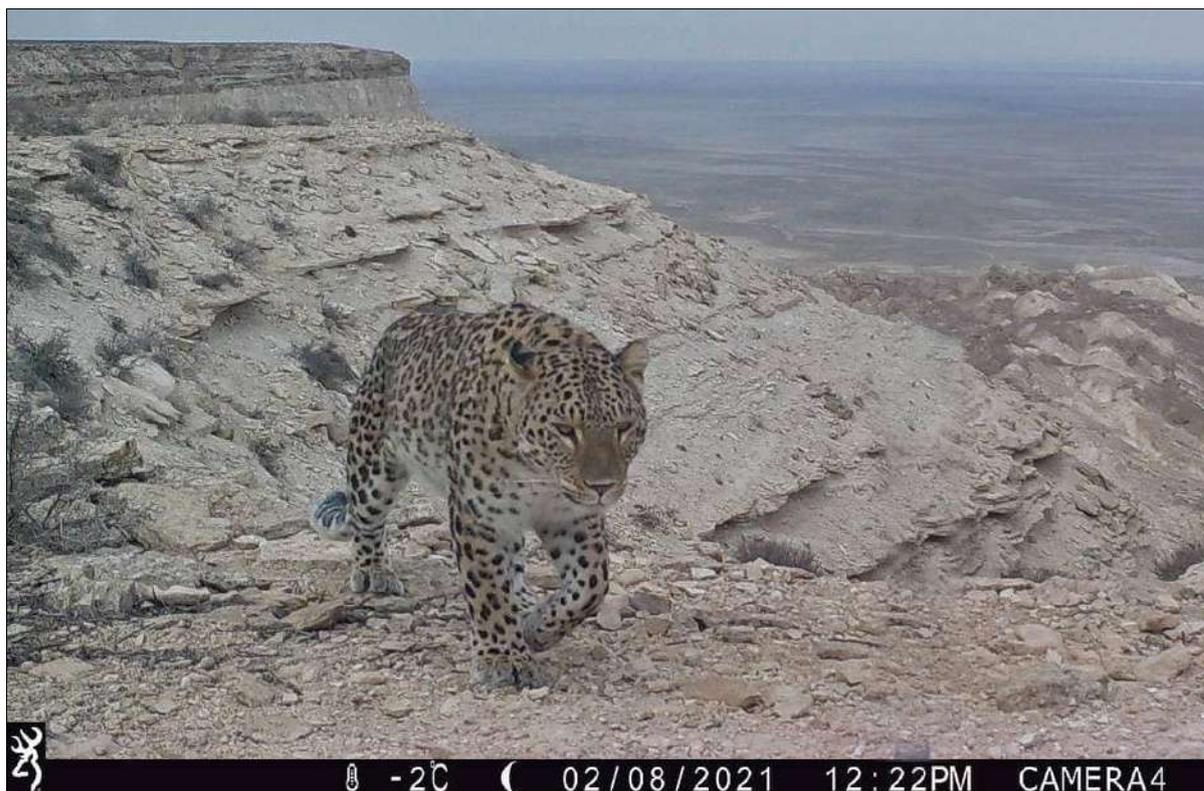
**Picture 3.** The Persian leopard illegally killed in the Kenderli-Kayasan protected zone in Karakiya district of Mangistau region in May 2015.

Источник: [https://tumba.kz/zhizn-regiona/11-zhizn-regiona/8500-ubili\\_leoparda.html](https://tumba.kz/zhizn-regiona/11-zhizn-regiona/8500-ubili_leoparda.html)



**Рис. 4.** Леопард (самец Тау-Шери) с фотоловушки, на территории Устьюртского ГПЗ. 07.12.2018 г.

**Picture 4.** Photo of a male Tau-Sheri leopard from a camera trap installed in the Ustyurt state nature reserve. 07.12.2018.



**Рис. 5.** Фото переднеазиатского леопарда (самец Тау-Шери) с фотоловушки, установленной на территории Устьюртского ГПЗ. 08.02.2021 г.

**Picture 5.** Photo of a male Tau-Sheri leopard from a camera trap installed in the Ustyurt state nature reserve. 08.02.2021.

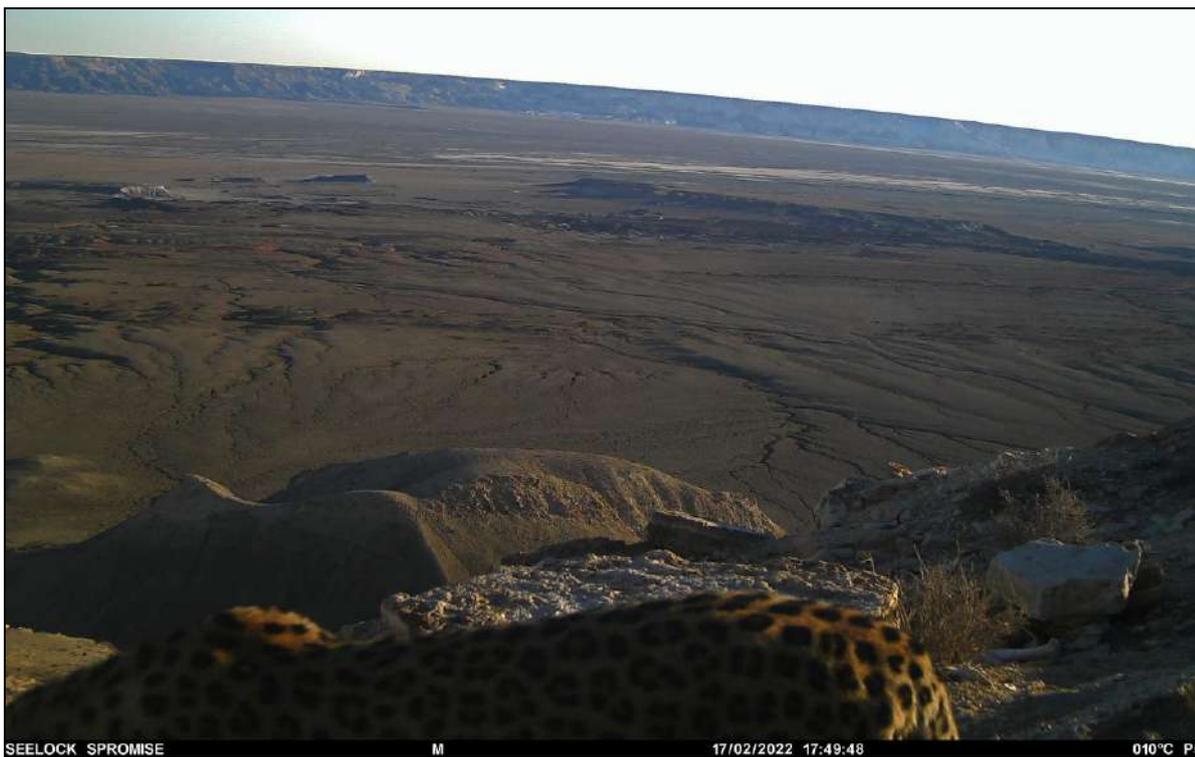


**Рис. 6.** Труп переднеазиатского леопарда (самца Тау-Шери), обнаруженный 9 июня 2021 г. в Бейнеуском районе Мангистауской области РК. Фото Айбата Музбай.

**Picture 6.** The carcass of a male Tau-Sheri leopard found on June 9, 2021 in Beineu district of Mangistau region of Kazakhstan. Photo by Aibat Muzbay.



**Рис. 7.** Локации установки фотоловушек на территории Мангистауской области РК в 2023 г.  
**Picture 7.** Locations of camera traps on the territory of Mangistau region of the Republic of Kazakhstan in 2023.



**Рис. 8.** Фото переднеазиатского леопарда с фотоловушки на территории Устьюртского ГПЗ. 17.02.2022 г.  
**Picture 8.** Photo of the Persian leopard from a camera trap installed in the Ustyurt state nature reserve, 17.02.2022.



**Рис. 9.** Фото переднеазиатского леопарда с фотоловушки, установленной на территории областного заказника «Жабайушкан» (один из кластеров ГПП «Кызылсай»). 17.08.2022 г.

**Picture 9.** Photo of the Persian leopard from a camera trap installed on the territory of regional nature reserve Zhabaiushkan (one of the clusters of the regional natural park Kyzylsai). 17.08.2022.



**Рис. 10.** Самец уриала в проходе в пограничных проволочных заграждениях на участке гос. границы Казахстана (Мангистауская область) с Туркменистаном. Фото с фотоловушки, установленной в рамках Проекта.

**Picture 10.** Photo of a male urial using a passage in the border wire fences on the section of the state border between Kazakhstan (Mangistau region) and Turkmenistan. Photo from a camera trap installed under the Project.



**Рис. 11.** Джейраны, использующие проход в проволочных заграждениях на участке государственной границы Казахстана (Мангистауская область) с Узбекистаном. *Фото с фотоловушки, установленной в рамках Проекта.*  
**Picture 11.** Photo of goitered gazelles using a passage in the border wire fences on the section of the state border between Kazakhstan (Mangistau region) and Uzbekistan. Photo from a camera trap installed under the Project.



**Рис. 12.** Самец джейрана, использующий проход в проволочных заграждениях на участке границы Казахстана (Кызылординская область) с Узбекистаном. *Фото с фотоловушки, установленной в рамках Проекта.*  
**Picture 12.** Photo of goitered gazelle male using a passage in the border wire fences on the section of the state border between Kazakhstan (Kyzylorda region) and Uzbekistan. Photo from a camera trap installed under the Project.



**Рис. 13.** Выступление Татьяны Розен – инициатора и международного координатора проекта по изучению и охране крупных кошек в трёх странах Центральной Азии – на региональном семинаре по развитию трансграничного сотрудничества в области сохранения мигрирующих видов диких животных в Центральной Азии, прошедшем в Ашхабаде 21-22 ноября 2023 г.

**Picture 13.** Presentation by Tatjana Rosen, initiator and coordinator of the international project on the study and conservation of big cats in three Central Asian countries, at the regional workshop on the development of transboundary cooperation in the conservation of migratory wildlife species in Central Asia, held in Ashgabat on November 21-22, 2023.

## ***ИСТОРИЯ ЗООЛОГИИ***

УДК 598.2/9 (093)

### **История Мензбирова Орнитологического Общества: 1983-2023 гг.**

В 1982 г. в г. Москве, в МГУ им. М.В. Ломоносова, с триумфом прошел XVIII Международный орнитологический конгресс (МОК-ХVIII), который стал катализатором создания Всесоюзного орнитологического общества (ВОО). Общество возникло 19 февраля 1983 г., с 1992 г. оно называется Мензбирова орнитологическим обществом (МОО). В феврале 2023 г. в Зоомузее МГУ состоялось юбилейное собрание, посвящённое 40-летию ВОО/МОО – по сути первой общественной организации, объединившей орнитологов на территории всей страны, которая в 1983 г. называлась СССР.

**Краткая предыстория.** У Всесоюзного орнитологического общества были предтечи. В 1908–1918 гг. существовало Киевское орнитологическое общество имени К.Ф. Кесслера, созданное и руководимое В.М. Артоболевским. С 1913 г. по 1917 г. (возможно, по 1926 г.) при Русском обществе акклиматизации животных и растений работал Русский орнитологический комитет под председательством Д.М. Россинского – одного из членов-учредителей Московского общества защиты и охраны птиц, создателя и редактора журнала «Птицеведение и птицеводство» (один из двух орнитологических журналов дореволюционной России, первый номер журнала вышел в 1910 г., одновременно с «Орнитологическим вестником» Г.И. Полякова). В работе Комитета в качестве заместителя председателя принимал участие тот же Г.И. Поляков<sup>1</sup>, отвечавший за отдел авифенологии. В задачи Комитета входили объединение работ по изучению перелётов птиц с помощью кольцевания, развитие и упрочение российской сети орнитологических наблюдений, популяризация и проведение в жизнь идей охраны и защиты птиц (Зубакин, 2003, 2015). Комитет не был научным обществом в общепринятом смысле слова, это был общероссийский координационный центр орнитологических исследований, существовавший на общественных началах.

В городе Томске 16 января 1918 г. молодые орнитологи создали Сибирский орнитологический кружок имени С.А. Бутурлина. Председателем правления кружка был избран П.М. Залесский, его заместителем – В.Г. Иогансен, секретарем И.М. Залесский<sup>2</sup>, членами правления Г.Хр. Иогансен и К.А. Паршин. В ноябре 1919 г. Кружок был переименован в Томское орнитологическое общество им. С.А. Бутурлина, а в январе 1926 г. – в Сибирское орнитологическое общество им. С.А. Бутурлина, которое просуществовало вплоть до 1929 г. К работе Сибирского общества помимо талантливой студенческой молодежи, ставшей впоследствии цветом советской зоологии, подключились и учёные старшего поколения, в том числе профессора Г.Э. Иогансен, В.А. Хахлов, С.Д. Лавров (Залесский, 1921; Москвитин, 2003).

После создания в 1924 г. Всероссийского общества охраны природы (ВООП), у орнитологов появилась возможность объединиться под его эгидой; а через десять лет – в 1934 г., в составе ВООП по инициативе профессоров С.А. Бутурлина, Б.М. Житкова и Г.П. Дементьева была организована орнитологическая секция имени М.А. Мензбира, которая объединяла орнитологов СССР. В состав президиума этой секции входили А.Н. Формозов, Н.А. Гладков, С.С. Туров, Е.С. Птушенко (Козлова, 1997). Однако полноценной общественной организации орнитологов так и не было создано.

Орнитологическое общество, которое охватывало бы территорию всей страны, было давней мечтой сначала российских (со времен Русского орнитологического комитета), а потом и советских орнитологов. В резолюции I Всесоюзной орнитологической конференции (ВОК), проходившей в 1956 г. в Ленинграде, в числе неотложных задач отечественной орнитологии стояло и создание в СССР Орнитологического общества. Необходимость организации Общества была подтверждена и на II ВОК в Москве (1959 г.). На III ВОК (Львов, 1962 г.) был создан постоянно действующий Оргкомитет Всесоюзных орнитологических конференций (по сути, своеобразная реинкарнация Русского орнитологического комитета), на который возлагалась задача не только подготовки очередных ВОК, но и

<sup>1</sup> Григорий Иванович Поляков был осуждён как сын мануфактурщика и сослан на пять лет (1927–1932 гг.) в Соловецкий лагерь ОГПУ, откуда вернулся тяжело больным (Константинов, Шишкин, 1999; Ерёмкин, 2017).

<sup>2</sup> Иван Михайлович Залесский, вместе со своим старшим братом тоже орнитологом – Петром Михайловичем, также оказались жертвами «Большого террора» 1930-х годов (Москвитин, 2003; Березовиков, 2017).

координация основных направлений орнитологических исследований в стране. Председателем Постоянного Комитета (в документах конференций он назывался то Постоянным организационным комитетом, то Постоянным орнитологическим комитетом) был избран Г.П. Дементьев, а членами Комитета – М.А. Воинственский, Н.А. Гладков, И.А. Долгушин, А.И. Иванов, Э.В. Кумари, В.Ф. Ларионов, Л.А. Портенко, А.К. Рустамов, Ф.И. Страутман, В.П. Теплов.

IV ВОК (Алма-Ата, 1965 г.) продлила полномочия Постоянного Комитета, а по решению V ВОК (Ашхабад, 1969 г.) в него дополнительно вошли Н.Н. Данилов, В.Д. Ильичев, В.Е. Флинт, К.А. Юдин и К.Т. Юрлов. После кончины в 1969 г. Г.П. Дементьева Комитет возглавил Н.А. Гладков. Комитет сменил название и стал называться Всесоюзным орнитологическим комитетом. На VI ВОК (Москва, 1974 г.) в его состав, помимо Н.А. Гладкова, были избраны М.А. Воинственский, В.Ф. Гаврин, В.М. Галушин, Н.Н. Данилов, А.И. Иванов, В.Д. Ильичев, А.А. Кишинский, Э.В. Кумари, Е.Н. Курочкин, А.С. Мальчевский, И.А. Нейфельдт, А.К. Рустамов, В.Е. Флинт, И.А. Шилов, К.А. Юдин, К.Т. Юрлов.

После кончины в 1975 г. Н.А. Гладкова Комитет возглавил В.Д. Ильичев. И если в прежних своих ипостасях Комитет был координационным центром орнитологических исследований неформально, то с 1975 г. Всесоюзный орнитологический комитет был реорганизован в Орнитологический комитет СССР, войдя в Научный совет по проблеме «Биологические основы освоения, реконструкции и охраны животного мира» АН СССР в качестве его орнитологической секции и, таким образом, стал уже официальным координатором орнитологических исследований в стране.

В резолюции VII ВОК (Черкассы, 1977 г.) снова, после длительного перерыва, возникает тема Орнитологического общества: Орнитологическому комитету СССР поручено подготовить предложение по его созданию. А в резолюции VIII ВОК (Кишинев, 1981 г.) прямо указывалось, что создание Общества – одна из *важнейших* задач Орнитологического комитета СССР на предстоящий период. Деятельность Орнитологического комитета СССР как координатора орнитологических исследований в стране продолжалась и после создания ВОО, вплоть до распада СССР.

Нынешнему поколению орнитологов, наверное, трудно понять, насколько сложно в те годы было организовать научное общество. Это теперь создание того или иного общественного объединения – дело хотя и хлопотное, но реальное. А в начале 1980-х гг. создание ВОО воспринималось почти как чудо. Безусловно, ключевой фигурой в процессе его организации был В.Д. Ильичев. Только при его титанической энергии – после успешного проведения в Москве в августе 1982 г. XVIII Международного орнитологического конгресса – удалось пробить все бюрократические препоны и добиться в соответствующей инстанции (Отдел науки ЦК КПСС) разрешения на создание орнитологического общества. Большую роль в благополучном прохождении необходимых для организации Общества документов через многочисленные инстанции сыграл и Е.Н. Курочкин, тогда работавший в аппарате Президиума АН СССР.

**1983–1991 гг.** Учредительный съезд Всесоюзного орнитологического общества (ВОО) состоялся 19 февраля 1983 г. в г. Москве. В нём приняли участие 212 орнитологов со всего Советского Союза, которые представляли 88 государственных организаций из 13 регионов (союзных и/или автономных республик), и стали членами-учредителями Общества (большое количество участников Учредительного съезда объяснялось в том числе и тем, что накануне в Москве прошло Всесоюзное совещание по экологии и охране хищных птиц, и многие его участники остались на Съезд ВОО). Был принят проект Устава ВОО и выбраны его руководящие органы. Президентом ВОО стал В.Д. Ильичёв, вице-президентами — В.Р. Дольник, Е.Н. Курочкин, А.К. Рустамов, В.Е. Флинт, учёным секретарём — В.А. Зубакин. Был избран Центральный совет общества из 53 ведущих орнитологов СССР (Зубакин, 1984). Составы Центрального Совета общества (ЦС ВОО) и Орнитологического комитета СССР по вполне понятным причинам во многом пересекались. Утверждён был и логотип Общества – летящая краснозобая казарка (*Branta ruficollis*), гнездовой эндемик СССР и России. За основу логотипа ВОО был взят вполне оправдавший себя логотип XVIII МОК: летящая на голубом фоне земного шара краснозобая казарка. Было предложено считать 19 февраля не официальным Днём орнитолога, и традиция отмечать этот день постепенно привилась в орнитологической среде.

Всесоюзное орнитологическое общество находилось в структуре Отделения общей биологии АН СССР. В годы своего наибольшего расцвета – в 1987–1989 гг. оно насчитывало до 2350 индивидуальных и до 30 коллективных членов, которые были объединены в 4 республиканских орнитологических общества и 26 республиканских и региональных отделений. Под эгиду ВОО перешли существовавшие ранее рабочие группы по изучению отдельных систематических групп птиц (журавлей, соколообразных и др.) или орнитофауны отдельных регионов (например, Азово-Черноморская орнитологическая рабочая группа, которая была основана ещё в 1978 году, в преддверии создания ВОО). В рамках ВОО позднее возникли и новые рабочие группы – по врановым, куликам, по изучению колониальности и др. Общество организовало и провело более 45 конференций и совещаний по различным аспектам орнитологии, под

эгидой ВОО или его подразделений опубликовано около 50 монографий и научных сборников, проводились конкурсы на лучшую научную и научно-популярную книгу по орнитологии, ежегодный Всесоюзный конкурс имени А.Н. Формозова на лучшие газетные и журнальные публикации по охране птиц. Ежегодно, обычно в городе Пущино, собирались Пленумы Центрального Совета ВОО, на которых решались организационные вопросы и обсуждались научные доклады. ВОО установило широкие международные связи с орнитологическими общественными организациями других стран, наладило с ними обмен литературой. ВОО было объединяющим центром для исследователей птиц в Советском Союзе, центром притяжения не только профессионалов, но и любителей.

Руководство АН СССР выделило ВОО, как академическому обществу, для выполнения организационно-технической работы 3 штатных единицы с соответствующим фондом зарплаты. На этих ставках в течение первых десяти лет существования Общества успешно работали Е.Ф. Правдивая (зам. ученого секретаря), И.А. Харитоновна (референт) и бухгалтер (сначала Н.А. Белых, потом Г.П. Захарова) (Курочкин, 2003). Был выделен также ежегодный лимит в 20 печатных листов для публикации научных трудов. В первые два года существования Общества выделенный листаж пришлось использовать для публикации Трудов XVIII Международного орнитологического конгресса (вышли в 1985 г.), а Труды ВОО стали печататься только с 1986 г. Причем, по существовавшим тогда в стране правилам, нельзя было называть сборники научных работ «Трудами ВОО» и выпускать их как серийные издания с порядковыми номерами. Поэтому первый выпуск Трудов носил название «Актуальные проблемы орнитологии» (1986), второй – «Экология и поведение птиц» (1988), без упоминания о том, что это выпуски Трудов ВОО. Серийное название «Современная орнитология» появилось только в 1990 г., под этим названием вышло четыре выпуска (последний в 1998 г.). Первый сборник под давно ожидаемым названием «Труды Мензбирова орнитологического общества. Том 1» увидел свет только в 2011 г.

Помимо Трудов ВОО Общество с 1985 г. ежегодно издавало и рассылало всем своим членам информационный бюллетень, в котором публиковались данные о составе руководящих органов ВОО, о решениях Пленумов и Съездов Общества, отчёты о проделанной за год или иной промежуток времени работе ВОО и его отделений, информацию о прошедших и предстоящих орнитологических конференциях и совещаниях, об итогах проведенных Обществом конкурсов. Приводились также сведения о выходящих в СССР новинках орнитологической литературы, об адресах, где эти книги можно было заказать, и много другой полезной для членов ВОО информации. В первые годы бюллетень носил название «Информационные материалы Всесоюзного орнитологического общества» и выходил без номера, только с годом издания, поскольку Общество не имело права издавать информационный бюллетень, тем более с порядковыми номерами, а вот публиковать информационные материалы ему не возбранялось. Номера явочным порядком стали присваиваться Информационным материалам лишь с 1989 г., в процессе либерализации обстановки в стране, а бюллетенем информационные материалы стали называться только с 1993 г. В целом, изданные в 1985–1991 гг. 7 выпусков Информационных материалов ВОО собрали подробные сведения о работе Общества в тот период времени. По ним можно судить как широко развернулась работа ВОО, как много удалось сделать за эти годы и сколь многого можно было ожидать от Общества в будущем, если бы в 1991 г. не произошел распад СССР.

Первый Съезд Всесоюзного Орнитологического Общества состоялся 16 декабря 1986 г. в городе Ленинграде. В нём приняли участие 258 делегатов от всех республиканских обществ, республиканских и региональных отделений. Съезд подвел итоги работы ВОО со дня его основания, избрал руководящие органы Общества и первых Почётных членов ВОО: А.М. Болотникова, Л.О. Белопольского, К.А. Вилкса, М.А. Воинственского, К.А. Воробьева, А.И. Иванова, Ю.А. Исакова, Н.Н. Кондакова, М.Н. Корелова, Р.Н. Мекленбурцева, А.В. Михеева, А.К. Рустамова, О.И. Семенова-Тян-Шанского.

В 1988 г. ВОО подключилось к работе по общеевропейской программе «Important Bird Areas in Europe» («Ключевые орнитологические территории в Европе»), направленной на выявление территорий, имеющих международное значение для поддержания популяций европейских птиц.

**1992–2010 гг.** Поскольку 25 декабря 1991 г. Советский Союз как единое государство прекратил свое существование и входившие в него союзные республики стали независимыми государствами, в России началась активная ликвидация и реорганизация общесоюзных структур, в том числе и всесоюзных академических обществ. Над ВОО нависла реальная угроза закрытия, нужно было срочно менять Устав и название Общества. Для изменения названия и Устава необходимо было созвать Съезд ВОО. Но сделать это в начале 1992 г. не представлялось возможным (III Съезд ВОО тогда планировалось провести в сентябре 1992 г. в Ставрополе), а события развивались стремительно, Обществу грозило закрытие. Поэтому было решено созвать Расширенный чрезвычайный Пленум Центрального совета ВОО, на котором и принять новое название и Устав.

В ходе подготовки Расширенного чрезвычайного Пленума в начале 1992 г. 8 января и 5 февраля собирался Президиум ЦС ВОО, причем январское заседание носило расширенный характер – на нём

присутствовали не только 7 из 12 членов Президиума Центрального Совета (В.Д. Ильичев, Е.Н. Курочкин, В.Е. Флинт, А.Н. Хохлов, В.М. Гаврилов, В.М. Галушин, В.А. Зубакин), но ещё и 6 членов ЦС (Ф.Я. Дзержинский, В.М. Константинов, А.Л. Мищенко, С.А. Полозов, Л.С. Степанян, П.С. Томкович) и два члена Ревизионной комиссии – В.Т. Бутьев и В.А. Остапенко. Перед заседанием были опрошены (письменно или по телефону) председатели региональных и республиканских отделений – согласны ли они на изменение Устава и названия ВОО; большинство высказались «За».

По поводу того, какое название Общества предложить для вынесения на Пленум, разгорелась жаркая дискуссия. Основных предложений было два. Сторонники первого предлагали реорганизовать ВОО в Российское орнитологическое общество. Но тогда из Общества выпали бы те его члены, которые в одночасье оказались за рубежами России – в тот период «парада суверенитетов» остаться в орнитологическом обществе, которое называется российским, они вряд ли бы захотели или смогли. Другие предлагали сделать общество международным, чтобы сохранить в нем «иностранцев» членов, и назвать его нейтрально, по типу Одюбоновского общества американских орнитологов.

Первоначально, до январского Президиума, Общество предполагали назвать Дементьевским – в честь признанного лидера советской орнитологии Г.П. Дементьева (1898–1969), активно боровшегося за создание орнитологического общества. Однако иного мнения были ленинградские орнитологи, и, чтобы избежать лишней напряженности в то сложнейшее время, было решено вынести на обсуждение Расширенного Пленума название «Мензбирское орнитологическое общество». Михаил Александрович Мензбир (1855–1935) – выдающийся российский и советский биолог, академик АН СССР, по праву считается одним из отцов-основателей русской орнитологии, поэтому этот выбор был вполне обоснованным. Кстати, в 2009 г. в России было создано ещё одно общество орнитологов (о чём будет сказано далее,) которому также было присвоено имя М.А. Мензбира, что лишним раз подчёркивает важность научного наследия и личности Мензбира для современных орнитологов.

Заседание Президиума ЦС 5 февраля 1992 г. прошло в более узком составе (В.Д. Ильичев, Е.Н. Курочкин, В.Е. Флинт, В.Т. Бутьев, В.М. Галушин, В.А. Зубакин, В.М. Константинов, Л.С. Степанян). Была определена дата Пленума и место его проведения, утверждена повестка Пленума. Съезд Общества в сентябре 1992 г. было решено не проводить, отложив его на неопределённый срок (его так и не удалось провести в течение 1990-х гг.).

Расширенный чрезвычайный Пленум Центрального совета Всесоюзного орнитологического общества состоялся 11 февраля 1992 г. в Москве, в конференц-зале Палеонтологического института – в том самом зале, в котором 19 февраля 1983 г. проходил Учредительный съезд ВОО. В Пленуме приняли участие 48 членов ВОО, в том числе 22 члена ЦС ВОО. В повестку дня входили вопросы изменения названия, структуры и Устава Общества и другие организационные вопросы. По поручению присутствующего на Пленуме президента ВОО В.Д. Ильичева вёл заседание вице-президент В.Е. Флинт.

Пленум принял решение реорганизовать Всесоюзное орнитологическое общество в Мензбирское орнитологическое общество, принял Устав МОО и избрал руководство Мензбирского общества. Серьёзных изменений в составе руководства МОО по сравнению с ВОО не произошло, но был введён пост Вице-президента – Председателя Общества, на который избран Е.Н. Курочкин, был упразднён пост учёного секретаря. На вице-президента – председателя возлагалась обязанность оперативного руководства деятельностью общества и сотрудниками аппарата, за президентом МОО оставались представительские функции, общее руководство по стратегическим направлениям деятельности МОО и взаимодействию с другими общественными объединениями и учреждениями.

К сожалению, надежда сохранить в составе нового общества орнитологов из ближнего зарубежья тогда, в 1992 г., не оправдалась – центробежные тенденции были слишком сильны, все республиканские отделения и общества в составе ВОО вышли из него и стали независимыми орнитологическими обществами (или тихо прекратили свое существование); даже Ленинградское отделение перешло из ВОО «под крыло» Ленинградского (ныне Санкт-Петербургского) общества естествоиспытателей. Однако в долгосрочной перспективе расчёт на связи и традиции орнитологов Северной Евразии оказался верным, что позволило продолжить деятельность Общества (Зубакин, 2014).

В 1990-х гг. для Мензбирского орнитологического общества настали тяжёлые времена, на что справедливо сетовал Е.Н. Курочкин, фактически руководивший Обществом в 1992–2001 гг., так как В.Д. Ильичев в это время уже отошёл от дел МОО (Курочкин, 2003, 2011). Кроме отсутствия средств, члены общества лишились возможности общаться, их связи даже внутри своих регионов и отдельных стран (бывших союзных республик) на постсоветском пространстве поддерживались весьма слабо, региональные отделения и их орнитологи в своей научной деятельности оказались в одиночестве. Некоторые орнитологи вынуждены были сменить профессию. В это же время возник Союз охраны птиц России, который «оттянул» на себя часть наиболее активных орнитологов (о причинах создания Союза и его взаимоотношениях с ВОО/МОО в 1990-х гг. см.: Зубакин, 2014).

Мензбировское орнитологическое общество оказалось на грани распада (Курочкин, 2011). Однако благодаря усилиям Е.Н. Курочкина удалось сохранить организацию и продлить её активность до очередного II Съезда, состоявшегося в январе 2001 г. во время проведения в городе Казани XI Международной конференции «Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии». По сути, это была XI ВОК в новых социально-политических условиях – первая постсоветская конференция орнитологов бывшего Советского Союза. Она была подготовлена усилиями В.Е. Флинта, Е.Н. Курочкина, Союза охраны птиц России и коллектива казанских орнитологов под руководством И.И. Рахимова. На Конференцию собрались почти 400 орнитологов не только из России, но и из 13 стран как бывших союзных республик, так и некоторых стран Западной Европы. Конференция показала, что связи между орнитологами постсоветского пространства, в том числе и между организациями орнитологов, вновь стали налаживаться.

На II съезде Общества зарегистрировались 126 делегатов, в основном, из России. Стоял вопрос о будущем МОО, и подавляющее большинство выступивших высказалось за безусловную необходимость сохранения Общества как единой организации орнитологов на постсоветском пространстве (Курочкин, Зубакин, Ильичев, 2001). Состоялись выборы нового руководства МОО: избран Центральный совет в составе 21 человека, президентом стал Е.Н. Курочкин, вице-президентами – П.С. Томкович и Е.А. Коблик, учёным секретарем – С.П. Харитонов.

Общество продолжило свою деятельность – периодически проводились Пленумы ЦС МОО (чаще в Москве), был создан сайт МОО, выпущено 47 информационных бюллетеней, в основном в электронном формате (при активном содействии В.В. Конторщикова). С 2004 г. в рамках Программы РОМ (региональный орнитологический мониторинг) началась деятельность орнитологов разных регионов в проведении синхронных учётов водно-болотных птиц, итоги которых стали публиковаться в Бюллетенях РОМ (город Мелитополь).



Связи ВОО/МОО с орнитологическими организациями России и других стран Северной Евразии

Были проведены ещё две крупные XII и XIII Международные орнитологические конференции Северной Евразии (2006 г. в Ставрополе, усилиями Л.В. Маловичко, и в 2010 г. в Оренбурге, усилиями А.В. Давыгоры), изданы соответствующие тезисы и материалы этих конференций. Во время Ставропольской конференции, на III съезде Общества, в руководящий состав МОО, кроме П.С. Томковича и Е.А. Коблика, вице-президентом был избран А.Ф. Ковшарь. Обновлён ЦС МОО, в состав которого вошли 17 человек. На Оренбургской конференции и IV съезде в 2010 г. была осуществлена перерегистрация членов МОО, которую прошли 111 человек, в Общество вступили ещё 63 орнитолога (в том числе 29 из Казахстана).

Там же в Оренбурге вновь был поднят вопрос о существовании МОО. Высказывалось мнение о необходимости его реорганизации и присоединении к созданному годом ранее Русскому обществу

изучения и сохранения птиц им. М.А. Мензбира (РОСИП), избравшему своим президентом Е.Н. Курочкина. В этой тревожной обстановке и острой дискуссии особую решительность проявили В.М. Галушин и В.А. Зубакин. В первый день заезда участников конференции, встретив прибывшего из Казахстана вице-президента МОО А.Ф. Ковшаря, обрисовав всю остроту ситуации, они убедили его не брать самоотвод, если его выдвинут кандидатом в президенты МОО. И вновь наше Общество осталось «на плаву» как самостоятельная международная организация орнитологов стран Северной Евразии: выступавшим за ликвидацию МОО не удалось при голосовании набрать необходимого количества голосов. Президентом был избран А.Ф. Ковшарь, вице-президентами – В.П. Белик, Г.С. Джамирзоев, М.В. Калякин. Избраны 13 членов нового состава Центрального совета. Е.Н. Курочкин был удостоен звания Почётного члена и Почётного президента МОО. Вскоре по инициативе А.Ф. Ковшаря была восстановлена должность Ученого секретаря общества, на которую кооптирована А.В. Белоусова.

**2011–2023 гг.** После Оренбургской конференции и IV Съезда Общества к существующим прежде отделениям МОО – Московскому, Северо-Кавказскому и Бурятскому – прибавились новые: Украинское (г. Мелитополь), Казахстанское и Среднеазиатское. А.А. Лисовский доработал сайт общества. Стали издаваться Труды Мензбирова орнитологического общества (2011, 2013, 2017); мы уже упоминали выше, что ранее, в 1986, 1988, 1990, 1991, 1994 и 1998 гг. были изданы научные тематические сборники МОО по современным проблемам орнитологии. Северо-Кавказским отделением общества на регулярной основе печатался ежегодник «Кавказский орнитологический вестник» и журнал «Стрепет» (с 2003 г.), а в г. Мелитополе (Украина) продолжал выходить ежегодник трудов Азово-Черноморской орнитологической станции «Бранта» (с 1998 г.); в г. Алматы в виде Трудов Казахстанского и Среднеазиатского региональных отделений МОО начата серия «Орнитологический вестник Казахстана и Средней Азии» (2012, 2013, 2014, 2017).

В феврале 2011 г. состоялся Пленум ЦС МОО, на котором новыми Почётными членами общества были избраны: И.А. Абдусаламов, Т.Б. Ардамацкая, В.В. Бианки, В.Т. Бутьев, Я.А. Вискне, А.А. Винокуров, Э.И. Гаврилов, В.Р. Дольник, В.Д. Ильичев, А.Е. Луговой, Л.Ф. Назаренко, И.А. Нейфельдт, В.М. Поливанов, Э.В. Рогачева, А.К. Сагитов, О.С. Сопыев.

С 18 по 25 августа 2015 г. в Алматы проведена XIV Международная конференция Северной Евразии, в которой приняли участие 220 орнитологов из 86 организаций 13 стран — Казахстана, России, Украины, Беларуси, Узбекистана, Кыргызстана, Грузии, Эстонии, Туркменистана, Великобритании, Италии, Южной Кореи и Польши (Белоусова, 2016; Коблик, Галушин, Калякин, 2016). На 5 пленарных сессиях и 19 симпозиумах были заслушаны более 120 докладов, первый из них был посвящён полному обзору всех предыдущих конференций, сделанному участниками большинства из них (Ковшарь, Вискне, Галушин, 2015). До начала этой юбилейной конференции (50 лет назад, в 1965 году, здесь состоялась IV Всесоюзная) был издан два тома её Трудов – Тезисы (620 с.) и Доклады (572 с.). Одновременно с ней состоялся V съезд МОО, в работе которого участвовали 103 человека. Президентом МОО переизбран А.Ф. Ковшарь, вице-президентами избраны М.В. Калякин, Л.В. Маловичко, Э.А. Рустамов, И.И. Черничко, учёным секретарём – А.В. Белоусова. В состав ЦС МОО вошло 13 человек.

В МОО создана электронная библиотека, которая на 2011 г. занимала более 50 ГБ (куратор направления – А.Д. Нумеров). Начиная с 1986/1987 г. в Европейской России проводятся регулярные учёты зимующих лесных птиц по программе «Ragus», в ряде регионов проходят также ежегодные зимние учёты водоплавающих птиц. В настоящее время работы по программам «Ragus» и «Евразийский Рождественский учёт» объединены в массовую компанию, которую координируют МОО и Союз охраны птиц России (Преображенская, 2022). Продолжает свою работу Фаунистическая комиссия МОО (председатель Е.А. Коблик): проведены электронные рассылки в 2007, 2008 и 2009 гг., материалы были помещены на сайте МОО. Одна из основных целей – ведение Аннотированного таксономического каталога птиц Северной Евразии (в границах бывшего СССР) (Редькин и др., 2023) – актуальной базы данных по странам и регионам постсоветского пространства, куда после утверждения Фаунистической комиссией заносятся новые виды и подвиды птиц. Решение о создании Комиссии Мензбирова орнитологического общества по таксономии и номенклатуре птиц Северной Евразии было принято в Алматы на XIV Международной конференции Северной Евразии и V съезде МОО (2015 г.).

В сентябре 2018 г. на Звенигородской биостанции МГУ во время конференции орнитологов, посвящённой 120-летию профессора Г.П. Дементьева, прошло открытое заседание ЦС МОО, участники которого удовлетворили просьбу А.Ф. Ковшаря о сложении полномочий президента МОО в связи с сильной занятостью подготовкой двухтомной монографии по птицам Тянь-Шаня (увидевшей свет через два года – Ковшарь, 2019). По решению участников открытого заседания с участием вице-президентов МОО – очно М.В. Калякина и заочно Л.В. Маловичко и И.И. Черничко, полномочия президента были возложены на вице-президента Э.А. Рустамова.

Усилия нового актива МОО были направлены на поддержку связей между орнитологами России. (включая СОПР и РОСИП) и с орнитологическими обществами сопредельных стран. Подписаны договора о сотрудничестве между МОО и Кыргызским обществом охраны дикой природы (21.08.2019, г. Коргальджино); Обществом охраны птиц Узбекистана, Казахстанской ассоциацией по сохранению биоразнообразия (17.12.2019) и Союзом охраны птиц Казахстана (18.12.2019) в г. Алматы; с Азербайджанским орнитологическим обществом (16.01.2020, г. Баку) и с Обществом охраны природы Туркменистана (28.01.2020, г. Ашхабад). Удалось наладить контакты с орнитологами Беларуси, в частности с «Ахова птушак Беларусі» (В.В. Гричик). Благодаря этим связям была начата работа по подготовке очередной XV Международной орнитологической конференции Северной Евразии (МОКСЕ) в г. Минске. Белорусским коллегам-орнитологам (М.Н. Никифорову, И.Э. Самусенко, Н.В. Карлионовой) удалось напечатать сборник тезисов XV конференции в издательстве «Беларусская навука», но известные социально-политические события не позволили провести саму конференцию в Минске в августе 2020 г., как планировалось.

Конференцию пришлось перенести на август 2021 г., и новым местом её проведения стал г. Иркутск (Белоусова, 2022); таким образом, МОКСЕ впервые шагнула так далеко на восток. Но в связи с разразившейся эпидемией Covid-19, на конференцию смогли приехать только 82 человека, а 45 участвовали онлайн. Таким образом, XV МОКСЕ стала одной из первых крупных конференций в области зоологии, проведенных одновременно в двух режимах – оффлайн и онлайн. Участники прибыли из 6 стран (Казахстана, Польши, России, Туркменистана, Украины), был и один участник из США. Провести очередной съезд общества по окончании Конференции не удалось из-за отсутствия на Конференции многих членов общества – по причине все той же эпидемиологической обстановки не было кворума. Был проведен Пленум ЦС МОО, по решению которого полномочия существовавшего руководства обществом были продлены: действующим президентом остался Э.А. Рустамов, вице-президентами – М.В. Калякин и И.И. Черничко, учёным секретарем – А.В. Белоусова. Был кооптирован в вице-президенты С.В. Пыжьянов, ЦС МОО расширен до 36 человек, из которых 9 человек вошли в его Бюро (Белоусова, Рустамов, Калякин, 2021).

В канун Дня орнитолога в феврале 2023 г., по решению бюро ЦС МОО были избраны 14 новых Почётных членов МОО: К.В. Авилова, В.П. Белик, В.М. Гаврилов, В.М. Галушин, З.А. Зорина, В.А. Зубакин, А.Ф. Ковшарь, А.А. Назаренко, В.А. Паевский, Е.Н. Панов, Ю.С. Равкин, Г.М. Русанов, В.К. Рябицев, Ю.В. Шибаев. Общее число Почётных членов ВОО/МОО, вместе с избранными в 1986 г. и 2011 г., составило 43 человека.

Следует сказать, что последние три года, начиная с подготовки к XV МОКСЕ, посвящённой памяти М.А. Мензбира, и до февраля 2023 г., прошли под «знаком Мензбира» (Белоусова, Рустамов, 2023). Напомним, что ещё до возникновения Общества орнитологи страны проводили «Чтения памяти академика М.А. Мензбира» в 1975 г. (Москва), 1979 г. (Ленинград), 1980 г. (Киев) и дважды в Туле (1986 г. и 1990 г.). Впоследствии Общество активно поддерживало Мензбирские чтения, которые снова проводились в Туле благодаря члену ЦС МОО О.В. Швецу и другим преподавателям Тульского государственного педагогического университета им. Л.Н. Толстого. Мензбирские чтения проводились 14.12.2017 г., 6-7.11.2019 г.; 26-27.11.2020 г. (из-за пандемии Covid-19 проведены онлайн), 24-25.11.2022 г. (очно и онлайн). В 2022 г. Всероссийская орнитологическая конференция «Мензбирские чтения» была посвящена 40-летию Мензбирского орнитологического общества (Белоусова, Ковшарь, Рустамов, 2022). Юбилейные 10-е Мензбирские чтения намечены на осень 2024 г.

Большую работу по увековечиванию памяти об учёных-орнитологах прошлого ведет Е.Э. Шергалин. Его трудами восстановлены биографии большого числа учёных, имена которых могли бы быть безвозвратно утеряны. Работу по увековечиванию памяти орнитологов ведут также В.А. Зубакин, А.Ф. Ковшарь (в издаваемом им в 1993-2023 гг. зоологическом ежегоднике *Selevinia*) и другие члены общества. Важная миссия нашего Общества состоит в сохранении исторической памяти, научных рукописей, архивов, фотоматериалов и других документов.

Орнитологи Северной Евразии связаны между собой нашими птицами как объектами изучения и сохранения. Общественные организации орнитологов не враждебны друг другу – тем более, что многие из нас являются членами не одного научного общества – и между нами нет противоречий. А это, в конечном счёте, и есть ключ к дальнейшему взаимовыгодному сотрудничеству. Орнитологические общественные организации России и других независимых постсоветских государств Северной Евразии могут и должны развиваться во взаимосвязи.

Несмотря на то, что с 2022 г. наступили очередные тяжёлые времена и испытания для Общества в связи с геополитическими событиями, которые привели к усилению центробежных тенденций и процессов разобщения в Северной Евразии, к сужению пространства русскоязычной орнитологической ойкумены, Мензбирское орнитологическое общество старается сохранять связи с орнитологами

разных регионов России и стран Северной Евразии. Наша сила – в нашем единении, в сохранении и преумножении научных традиций предыдущих четырех десятилетий.

На праздновании 40-летия МОО 16 февраля 2023 г. были сказаны самые добрые пожелания, особенно вдохновляюще прозвучало поздравление Союза охраны птиц России, которое мы постараемся воплотить в жизнь – продолжать и далее дело наших учителей.



## Литература

- Белоусова А.В.** Личные впечатления от XIV орнитологической конференции Северной Евразии (Казахстан, Алматы, 18-24 августа 2015 г.)//Selevinia. Т. 30. Алматы, 2016. С. 260-263.
- Белоусова А.В.** XV Международная орнитологическая конференция Северной Евразии: как это было//Мир птиц. Инф. бюлл. Союза охраны птиц России, М., 2022. 55-5. С. 22-24.
- Белоусова А.В., Рустамов Э.А.** Под знаком М.А. Мензбира//Актуальные проблемы охраны птиц России. Мат-лы Всерос. научно-практ. конф., посвящ. 30-летию Союза охраны птиц России (Москва, 11-12 февр.2023 г.). Москва-Махачкала, 2023. С. 3-6.
- Белоусова А.В., Рустамов Э.А., Калякин М.В.** XV Международная орнитологическая конференция Северной Евразии//Орнитология, 45, М., 2021. С. 101-103.
- Белоусова А.В., Ковшарь А.Ф., Рустамов Э.А.** К 40-летию Мензбирова Орнитологического Общества (1983-2023 гг.)//Selevinia, Т. 30. Алматы, 2022. С.305-311.
- Березовиков Н.Н.** Иван Михайлович Залесский (1897–1938) — сибирский орнитолог, художник-анималист и один из создателей Томского орнитологического общества//Русский орнит. журн., 2017. Т. 26, Экспресс-вып. 1481. С. 3241–3267.
- Ерёмкин Г.С.** К 140-летию Г.И. Полякова//Мир птиц. Инф. бюлл. Союза охраны птиц России. 47-48. М., 2017. С. 55-58.
- Залесский П.М.** История возникновения и деятельности Томского орнитологического общества имени С.А. Бутурлина//Вестник Томского орнитологического общества. Томск, 1921. С. 1-6 (перепечатано в: Мир птиц. Инф. бюлл. Союза охраны птиц России, № 1 (25), с. 12-14).
- Зубакин В.А.** О создании Всесоюзного орнитологического общества//Орнитология, 19. М., 1984. С. 220-221.
- Зубакин В.А.** К 90-летию Русского орнитологического комитета//Мир птиц. Инф. бюлл. Союза охраны птиц России, № 1 (25). М. 2003. С. 11-12.
- Зубакин В.А.** К истории возникновения Союза охраны птиц России: предыстория и первые годы работы//Мир птиц. Инф. бюлл. Союза охраны птиц России, 43-44. М., 2014. С. 51-56.
- Зубакин В.А.** К 150-летию со дня рождения Д.М. Россинского//Мир птиц. Инф. бюлл. Союза охраны птиц России, 45-46. М., 2015. С. 60.
- Коблик Е.А., Галушин В.М., Калякин М.В.** XIV Международная орнитологическая конференция Северной Евразии. 18-24 августа 2015 г. Казахстан, Алматы//Selevinia. Т. 30. Алматы, 2016. С. 257-260.
- Ковшарь А.Ф., Вискне Я.А., Галушин В.М.** Хроника орнитологических конференций Северной Евразии (1956-2010)//XIV Международная орнитол. конференция Северной Евразии. II. Доклады. Алматы, 2015. С. 5-36.
- Ковшарь А.Ф., Митропольский О.В.** Николай Алексеевич Зарудный – орнитолог и путешественник//Selevinia-2009. Т. 30. Алматы, 2010. С. 7-14.
- Козлова М.М.** Перо розовой чайки. Страницы жизни и деятельности С.А. Бутурлина. Ульяновск, 1997. 120 с.
- Константинов В.М., Шишкин В.С.** Поляков Григорий Иванович (1876-1939)//Московские орнитологи. М., 1999. С. 361-374.
- Курочкин Е.Н.** Мензбирова орнитологическое общество: вчера и сегодня//Мир птиц. Инф. бюлл. Союза охраны птиц России, № 1 (25). М., 2003. С. 5-8.
- Курочкин Е.Н.** История Мензбирова орнитологического общества: события, имена, судьбы//Труды Мензбирова орнит. общ. 1. Мат-лы XIII Междунар. орнит. конф. Северной Евразии (Оренбург, 30 апреля – 6 мая 2010 г.). Махачкала., 2011. С. 11-16.
- Курочкин Е.Н., Зубакин В.А., В.Д. Ильичёв.** Мензбирова орнитологическое общество//Вестник РАН, 71 (11). М., 2001. С. 1026-1029.
- Москвитин С.С.** Сибирское орнитологическое общество и его влияние на развитие орнитологии в Сибири//Мир птиц. Инф. бюлл. Союза охраны птиц России, № 1 (25). М., 2003. С. 14-16.
- Преображенская Е.С.** Результаты зимних учетов птиц России. 36. М., 2022. 61 с.
- Редькин Я.А., Коблик Е.А., Мосалов А.А., Архипов В.Ю.** Систематика и распространение птиц Северной Евразии: ревизия в свете новых данных и новых подходов. Второй Всерос. орнит. конгр. (г. Санкт-Петербург, Россия, 30 янв. – 4 фев. 2023 г.). Тез. докл. М.: ТНИ КМК, 2023. С. 222-223.

*Э.А. Рустамов, А.Ф. Ковшарь, В.А. Зубакин, А.В. Белоусова*

УДК 598.2/9 (093)

## Вклад орнитологов заповедников в изучение птиц охраняемых территорий Казахстана

Заповедники Казахстана и годы их создания

Аксу-Джабаглы, 1926	Маркакольский, 1976
Алма-Атинский, 1931-1952 (1964)	Устюртский, 1984
Наурузумский, 1930 (1933)	Западно-Алтайский, 1992
Барсакельмесский, 1939	Алакольский, 1998
Кургальджинский, 1958-1962 (1968)	Каратауский, 2004

*Примечания:* Алма-Атинский в 1952 г. был закрыт и вновь открыт на новой (нынешней) территории в 1964 г.; Наурузумский учреждён в 1930 г., но начал функционировать фактически с 1933 г., а научные исследования начаты в 1934 г.; Кургальджинский преобразован в охотхозяйство в 1962 г., а восстановлен в 1968 г.

Без малого сто лет назад, с организацией в 1926 г. первого в Казахстане заповедника Аксу-Джабаглы, впервые появилась реальная возможность *стационарного* исследования в течение многих лет (и круглогодично!) избранной территории, изъятой из хозяйственного использования. Сказанное вполне объясняет, почему для данного сообщения выбраны только заповедники: лишь на их территории запрещена всякая хозяйственная деятельность и они одни из всех видов ООПТ являются не только природоохранными, но и научными учреждениями – имеют научные отделы и штат квалифицированных специалистов. Из 10 существующих ныне заповедников половина (Аксу-Джабаглы, Алматинский, Наурузумский, Барсакельмес и Кургальджинский) созданы в первой половине XX ст. и могут быть названы старыми (первая очередь), остальные пять (Маркакольский, Устюртский, Западно-Алтайский, Алакольский и Каратауский) – более молодые (вторая очередь); соответственно и вклад их в орнитологическую науку разный. Рассмотрим этот вклад по заповедникам.

**Заповедник Аксу-Джабаглы (1926).** Орнитологические исследования начаты уже в год создания заповедника Анатолием Петровичем Коровиным (1901-1926), трагически погибшим здесь. В 1933-1935 гг. птиц в заповеднике исследовал выдающийся ленинградский орнитолог Леонид Михайлович Шульпин (1905-1942), погибший на фронте, но оставивший богатейшие материалы и рукописи, посмертно опубликованные его другом и учеником Игорем Александровичем Долгушиным (1908-1966) в виде серии научных статей (Шульпин, 1953, 1956, 1961, 1965).



**Рис. 1.** Л.М. Шульпин, 1933 г. *Фото Р.Н. Мекленбурцева*

**Рис.2.** В.В. Шевченко в заповеднике, 50-е гг.

**Рис. 3 и 4.** А.Ф. Ковшарь у гнезда синей птицы, 1963 г. *Фото И. Кривицкого* и на Каскабулаке. *Фото А. Иващенко*



**Рис. 5.** Б.М. Губин, 1973 г. **Рис. 6.** А.А. Иващенко и О.В. Белялов. *Фото Л. Илюкова* **Рис. 7.** Е.С. Чаликова, 2015.

Первым штатным орнитологом заповедника в 1937-1939 гг. был Виталий Иванович Орлов, а первый список птиц заповедника (Шевченко, 1948) опубликовал Виктор Васильевич Шевченко (1913-1984), работавший здесь с 1943 по 1959 год (впоследствии – крупный энтомолог и преподаватель зоологии в КазГУ – ныне КазНУ им. аль-Фараби). В 1959-1966 гг. здесь работал А.Ф. Ковшарь, опубликовавший около 30 статей и монографию «Птицы Таласского Алатау» (Ковшарь, 1966), составившую третий выпуск Трудов заповедника. В 1970-1973 гг. птиц заповедника изучал выпускник Саратовского университета Борис Михайлович Губин, также опубликовавший несколько статей и книгу «Орнитологические наблюдения в заповеднике Аксу-Джабаглы» (Губин, 2012). После него орнитологом заповедника была Елена Сергеевна Чаликова, проработавшая здесь после окончания Томского университета 33 года (1982-2015). Она – автор серии статей, в т.ч. – обзора многолетнего изменения численности птиц (Ковшарь, Чаликова, 1992), защитила по ним кандидатскую диссертацию. Список орнитологических публикаций за годы существования заповедника (включая и статьи ботаника Анны Андреевны Иващенко) насчитывает более 150 названий, не считая научно-популярных изданий, альбомов и пр. А список птиц заповедника, опубликованный в 11-м выпуске его Трудов, посвящённом 90-летию юбилею заповедника (Ковшарь, Чаликова, Колбинцев, 2016), насчитывает 247 видов (в первом списке В.В. Шевченко в 1948 г. их было 140), что составляет 67,8% авифауны всего северного макросклона Западного Тянь-Шаня в окрестностях заповедника.

**Алматинский заповедник (1931-1952, 1964-2023).** Первый список птиц заповедника для территории Малого и Большого Алматинского ущелий составил по наблюдениям в 1932 году всё тот же Леонид Михайлович Шульпин; опубликован он как первый выпуск Трудов заповедника под названием «Экологический очерк птиц Алма-Атинского заповедника» (Шульпин, 1939). На довоенной территории заповедника в горах Таучилик (Кунгей Алатау) наиболее плодотворно работал Мстислав Николаевич Корелов (1911-1995), впоследствии один из авторов 5-томной сводки «Птицы Казахстана».



Рис. 8. Л.М. Шульпин. Рис. 9. М.Н. Корелов. Рис. 10-11. Талгарский пик; А.Д. Джаныспаев, 2011. Фото автора

Кроме того, здесь в 40-е гг. работали Пётр Яковлевич Деревягин, Максим Дмитриевич Зверев, Владимир Максимович Зверев (М.Д. Зверев, 1947, 1962; В.М. Зверев, 1970, 1973). В конце 40-х – начале 50-х гг. интересные наблюдения в Малом Алматинском ущелье провёл эвакуированный из Ленинграда крупный орнитолог Борис Карлович Штегман (1898-1975), опубликовавший такие блестящие статьи как «О птицах высокогорной зоны Заилийского Алатау» (1954), «Жизнь в субнивальном зоне» (1957) и «О гнездовании бородача в Тянь-Шане» (1959).

После 1964 года на новой территории заповедника, в ущельях Правого и Левого Талгара, а также на южных склонах Заилийского Алатау (верховья Чилика) больше всего орнитологических наблюдений провёл Алтынбек Даутбекович Джаныспаев, проработавший в заповеднике 40 лет (1977-2018). Вместе с Олегом Вячеславовичем Беляловым (1960-2020), который, не будучи сотрудником заповедника, проводил на его территории исследования вместе с фото и киносъёмкой, они посетили всю территорию заповедника и собрали богатый материал по фауне и биологии птиц, включая и такие редкие виды как сокол-шахин, серпоклюв и др. Результат – десятки научных статей фаунистического и экологического характера (Джаныспаев, 1994, 1997, 1999; Джаныспаев, Белялов, 1991, 1997 и др.). В 2023 году А.Д. Джаныспаев, отметивший в этом году своё 70-летие, готовит к изданию в виде школьного пособия на казахском языке книгу «Птицы Алматинского заповедника», иллюстрированную своими рисунками.

**Наурузский заповедник, 1930 (1933-34)** в числе многих других в 1951 году также был ликвидирован и только через 8 лет восстановлен на меньшей площади (160 тыс., га), которую в 1961 г. урезали ещё на 80 тыс. га за счёт степных участков; в том же году его передали в ведение Целинного крайисполкома, который тут же реорганизовал его в заповедно-охотничье хозяйство. И только спустя 5 лет, в 1966 году Постановлением Совета Министров республики ему *в третий раз* вернули статус

заповедника. За первые 50 лет своего существования он был заповедником 37 лет, с перерывами в 8 и 5 лет... До начала реорганизаций, в довоенные годы, начиная с 1935 г., Наурзумский заповедник служил базой для проведения полевой практики студентов и аспирантов Московского университета под руководством профессора Александра Николаевича Формозова; на его территории работали такие известные московские орнитологи как Алексей Васильевич Михеев, Василий Фёдорович Рябов, Александр Михайлович Чельцов-Бебутов, Варвара Ивановна Осмоловская и др., изучавшие авифауну степей и степных озёр, а также Наурзумского бора. После реорганизаций, уже в 60-х гг., здесь работали орнитологи Александр Осипович Соломатин, Ким Фёдорович Ёлкин; последний для прохождения практики привлёк талантливую студенческую молодёжь – Владимира Азарова и Эрнара Ауэзова, занимавшихся утками, гусями и другими водоплавающими птицами.



**Рис. 12.** А.М. Чельцов-Бебутов. **Рис. 13.** Наурзумский бор. **Рис. 14.** Е.А. Брагин. *Фото автора (13), Т.М. Брагиной*

В 70-х гг. орнитологами в заповеднике работали Надежда Сергеевна Гордиенко (с 1970 по 1989) изучавшая поганок, и Наталья Михайловна Сметана (1970-1977), изучавшая врановых птиц; обе опубликовали ряд статей и защитили кандидатские диссертации на наурзумских материалах. Но больше всего для изучения птиц Наурзумского заповедника сделал Евгений Александрович Брагин (1954-2020), проработавший в заповеднике практически всю свою творческую жизнь – с 1976 года (после окончания Ростовского университета) и до самой кончины. Начав с изучения хищных птиц колковых лесов Кустанайских степей, по которым в 1989 г. защитил кандидатскую диссертацию, Евгений Александрович вырос в крупного специалиста по таким редким птицам как сокол-балобан, орёл-могильник, степной дербник и другие пернатые хищники. Участвуя в международных проектах, он смело привлёк к научным исследованиям в заповеднике иностранных специалистов вместе с иностранным капиталом и новыми методиками исследования, а круг объектов своих исследований расширил, включил в него также журавлей и другие виды птиц. Итог его научной деятельности – более 250 научных работ, в т.ч. изданных за рубежом, и посмертно вышедшая монография «Птицы Наурзумского заповедника» (Брагин, 2022).

**Заповедник Барсакельмес (1939).** В этом острове заповеднике, созданном на месте охотничьего хозяйства Заготпушины, с 1929 года занимавшегося разведением и промыслом суслика-песчаника и поначалу больше напоминавшего Ноев ковчег, на который, кроме суслика, были завезены джейран, кулан и даже заяц-русак, исследования птиц были не особо в чести. После публикации списка птиц острова в первом выпуске трудов заповедника (Исмагилов, Васенко, 1950) орнитологов в его штате долго не было. И только после кратковременного посещения острова В.М. Галушиным в сборнике «Орнитология» вышла статья «Материалы по авифауне заповедника Барса-Кельмес» (Степанян, Галушин, 1962), а через 11 лет опубликованы попутные наблюдения метеоролога К.Б. Бурамбаева «Условия существования и характер пребывания птиц в заповеднике Барсакельмес» (Исмагилов, Бурамбаев, 1973). В 1971-1972 гг. два года в заповеднике штатным орнитологом работал выпускник Харьковского университета Анатолий Петрович Гисцов, опубликовавший две статьи «Пролёт воробьиных птиц на острове Барсакельмес» и «Зимний состав авифауны и её распределение на острове Барсакельмес» (Гисцов, 1978 а,б). Постоянных орнитологов в штате заповедника после него не было, но когда с 1965 г. этот заповедник стал «вотчиной» для проведения студенческих практик Ленинградского педагогического института им. А.И. Герцена, птиц острова несколько летних сезонов регулярно изучал сотрудник этого института Дмитрий Олегович Елисеев, опубликовавший ряд статей: по изучению структуры орнитокомплекса закрепленных песков острова в летний период и по гнездовой биологии отдельных видов (Елисеев, 1984, 1985а,б; 1986, 1990).

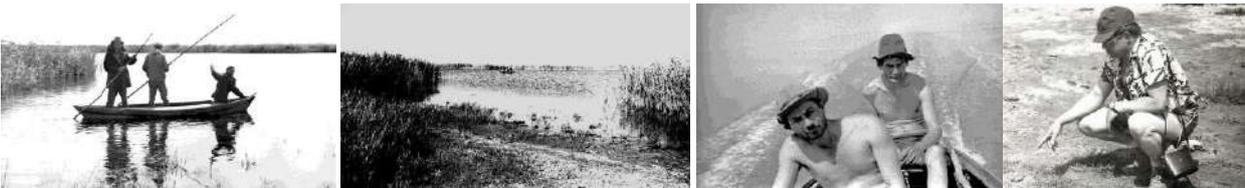


**Рис. 15.** А.П. Гисцов, 2008 г. **Рис. 16 и 17.** Барсакельмес и образование такыра под чинком, 2007 г. *Фото автора*

**Кургальджинский заповедник (1958-1962; 1968-2023).** Основу знаний о птицах акваторий будущего заповедника (озёр Кургальджин и Тенгиз) заложила капитальная статья «Фауна птиц озера Кургальджин (северный Казахстан)», опубликованная в Трудах Зоологического института АН СССР (Владимирская, Меженный, 1952) и проведенные в начале 50-х гг. Игорем Александровичем Долгушиным (1908-1966) и Дмитрием Ивановичем Чекменёвым (1921-1963) исследования на озёрах Тенгиз и Кургальджин.



**Рис. 18.** Игорь Александрович Долгушин, 50-е годы. **Рис. 19-21.** И его аспирант Игорь Александрович Кривицкий (1935-2008) в первую зиму (1959/60 г.) работы в Кургальджинском заповеднике. *Фото из архива автора*



**Рис. 22 и 23.** На озере Кургальджин. **Рис. 24.** На Тенгизе. Е.Н. Волков (справа) и А.М. Сема. Июнь 1970. *Фото автора*  
**Рис. 25.** В.В. Хроков около гнезда малого зуйка. Кургальджинский заповедник, лето 1971 г. *Из архива В.В. Хрокова*



**Рис. 26.** Июнь 1980 г. Е.Н. Волков и Э.И. Гаврилов на Тенгизе. **Рис. 27.** Н.Н. Андрусенко там же. *Фото автора*  
**Рис. 28.** Колония фламинго на озере Тенгиз, к ней направляются орнитологи. *Фото Е.Н. Волкова.*

Первым орнитологом заповедника стал выпускник Харьковского университета Игорь Александрович Кривицкий (1935-2008), работавший в заповеднике с осени 1959 до весны 1962 г. (рис. 19-21). Он первый занялся изучением не водоплавающих, а сухопутных – степных птиц, включая и

эндемика казахстанской степи – чёрного жаворонка, а также уделяя особое внимание зимней фауне степи. За короткий период (всего 2,5 года) он собрал большой материал, по которому защитил кандидатскую диссертацию и опубликовал около 40 орнитологических работ. Впоследствии, работая доцентом Харьковского университета, он несколько раз приезжал в заповедник и, обработав материалы орнитологов, работавших в заповеднике после него, выпустил коллективную монографию «Птицы Кургальджинского заповедника» (Кривицкий, Хроков, Волков, Жулий, 1985). Евгений Николаевич Волков (1939-1984), погибший в заповеднике от несчастного случая, работал в нём с 1965 по 1984 год (рис. 24, 26), исследуя самую северную в Евразии колонию фламинго на озере Тенгиз (рис. 28). Собрал большие материалы по экологии этого вида, опубликовал 20 научных работ. Валерий Васильевич Хроков (рис. 25) работал орнитологом заповедника с 1968 по 1972 год, изучая в основном куликов, по которым опубликовал несколько десятков работ и в 1979 г. защитил кандидатскую диссертацию; впоследствии много лет работал в Институте зоологии. Ещё один орнитолог Николай Николаевич Андрусенко (рис. 27) работал в заповеднике с 1975 по 1987 год, изучая фламинго, по которому опубликовал ряд капитальных научных работ; попутно изучал других водоплавающих птиц.

Во второй группе заповедников, более «молодых» (1976-2004 гг.) орнитология успешно развивалась только в двух из пяти – Маркакольском и Алакольском – и в обоих её развитие связано с именем Николая Николаевича Берёзовикова (1956-2022).

**Маркакольский заповедник (1976).** Первым орнитологом этого заповедника стал выпускник Усть-Каменогорского пединститута Н.Н. Берёзовиков (рис. 29, 31), проработавший в нём с 1978 по 1985 год, после чего в 1986 г. перешёл в Институт зоологии и поступил в заочную аспирантуру там же. По собранным в заповеднике материалам опубликовал ряд статей и монографию «Птицы Маркакольской котловины» (Берёзовиков, 1989), а в 1992 г. защитил кандидатскую диссертацию на эту тему. После него орнитологом заповедника два года (1986-1987) работал выпускник того же Усть-Каменогорского пединститута Сергей Васильевич Стариков – ныне известный специалист по птицам Восточного Казахстана. Однако, даже работая в разных регионах Казахстана, Н.Н. Берёзовиков не оставлял вниманием заповедник, давший ему путёвку в науку, и к его 30-летию уже как составитель издаёт двухтомный выпуск его трудов, в котором помещает обстоятельный очерк «Птицы Маркакольского заповедника» (Берёзовиков, 2009).



Рис. 29 и 30. Николай Николаевич Берёзовиков и заповедное озеро Маркаколь. Фото С.В. Старикова

**Западно-Алтайский заповедник (1992).** К 15-летию заповедника вышел первый том его трудов, в котором опубликован обстоятельный аннотированный список птиц заповедника (Щербаков, Берёзовиков, 2007, с. 41-87), составленный по наблюдениям этих двух орнитологов, учителя и ученика (рис. 31), проведенных ещё в 70-х гг. – задолго до создания заповедника.



**Рис. 31.** Б.В. Щербаков (слева) и Н.Н. Березовиков на берегу Маркаколя в истоках реки Кальджир. Август 1980 г.  
**Рис. 32.** С.В. Стариков (слева) и Б.В. Щербаков. Зайсанская котловина, май 1988 г. *Оба фото автора*

**Алакольский заповедник (1998).** Созданный только через четверть века на озере, где была открыта реликтовая чайка (Ауэзов, 1970, 1971), и ряда лет исследований орнитологов Института зоологии в 60-70-х гг. по изучению миграций птиц, этот заповедник ко времени своего создания имел уже достаточно орнитологических публикаций о своей территории. А с первого дня его существования организатор и первый директор заповедника Серик Толганбаев специально приехал в Алма-Ату искать себе заместителя по науке и обратился с этой просьбой ко мне, в лабораторию охраны диких животных. Вместе с ним мы буквально уговорили взяться за эту работу по совместительству работавшего в нашей лаборатории Николая Николаевича Березовикова. И не ошиблись: оставаясь в душе заповедным орнитологом, он с головой окунулся в эту работу, месяцами работал на территории и акватории заповедника и поставил там орнитологические исследования на должную высоту, как и публикацию результатов исследований. Уже через 5 лет вышел первый том трудов Алакольского заповедника, в котором ряд статей написан самим Н.Н. Березовиковым, включая и объёмистый очерк «Птицы Алакольского заповедника» (Березовиков, 2004). На титуле тома, подаренного мне **составителем** Н.Н. Березовиковым – надпись: «Дорогому Анатолию Фёдоровичу, благословившему меня на работу на Алаколе и в заповеднике. С благодарностью и на память – первые итоги. 30.05 2005 г.».

К 10-летию заповедника Николай составляет и издаёт уже второй том его трудов со статьёй «Орнитофауна Алакольского заповедника и её изменения в последнем десятилетии (1998-2008)» (Березовиков, Левинский, 2008) и составленной им же полной библиографией научных публикаций по району Алакольского заповедника (с. 195-248).

Орнитологические успехи двух остальных заповедников намного скромнее, что лишний раз подчёркивает ведущую роль инициативных и талантливых научных кадров.

**Устьюртский заповедник (1984).** Условия работы в этом отдалённом пустынном заповеднике (хотя и изобилующем неземными ландшафтами!) отнюдь не располагают к многолетнему проживанию, а уж о работе в течение десятилетий не может быть и речи. Но всё-таки 4 года (1985-1989) работы орнитологом в заповеднике позволили Геннадии Юрьевичу Дякину составить список гнездящихся птиц заповедника (Ковшарь, Дякин, 1999) и опубликовать краткие сообщения о джеке и стервятнике (Дякин, Плахов, 1991; Онуфриев, Дякин, 1991).



**Рис. 33.** Г.Ю. Дякин (второй слева) на полевых работах на западном чинке Устьюрта. 1985 г. *Из архива Г. Дякина*  
**Рис. 34.** Западный чинк Устьюрта. Вид на Кендерлисор из урочища Ельшибек. Начало мая 1990 г. *Фото автора*  
**Рис. 35.** Фёдор Карпов, Жаскайрат Нурмухамбетов и Виктория Ковшарь. Устьюрт, январь 2023 г.

Попутные наблюдения за птицами проводил его однокурсник Константин Николаевич Плахов, изучавший в заповеднике в те же годы млекопитающих и изложивший результаты своих исследований в помещённой в трудах заповедника обширной статье «Устюртский заповедник и его роль в охране природных комплексов Арало-Каспийского водораздела» (Плахов, 2009, с. 193-347). В том же выпуске трудов заповедника опубликована статья «К орнитофауне Устюртского государственного природного заповедника» (Нурмахамбетов, Бойко, 2009).

**Каратауский заповедник (2004)** – рекордсмен по длительности его появления. От первого предложения о его создании, исходившего от председателя комиссии «Научные основы заповедного дела в Казахстане» при Президиуме Академии наук, академика Бориса Александровича Быкова (1980 г.) до принятия постановления Правительства Республики Казахстан от 1 марта 2004 года № 249 прошло почти четверть века – 24 года. В первом выпуске трудов заповедника, увидевшем свет через 6 лет после его организации, опубликована статья «Материалы к орнитофауне Каратауского заповедника» (М. Исмаил уулу, 2010), которая может служить первым вкладом к составлению полного списка птиц территории заповедника (рис. 36). Важнейший источник сведений для такого списка – также статья «Гнездящиеся птицы Сырдарьинского Каратау» (Губин, Белялов, 2017, с. 85-131).

Таков немалый вклад отдельных специалистов и научных коллективов заповедников Казахстана в исследования фауны и населения птиц их территорий. Он не ограничивается составлением списков птиц (гнездящихся, зимующих и мигрирующих) – это только лишь первый этап их изучения. Именно в заповедниках, при проведении круглогодичных и многолетних стационарных наблюдений, получены бесценные экологические сведения по образу жизни малоизученных или совсем неизученных видов птиц.

В **национальных парках**, цель создания и функционирования которых несколько иная (научное исследование частей биоты не является здесь первоостепенным), ведётся инвентаризация охраняемых объектов – растений, животных, достопримечательностей. Из числа ныне существующих (и всё прибывающих в числе) национальных парков такая инвентаризация по птицам сделана в трёх – в Катон-Карагайском (Стариков, 2006), Иле-Алатауском (В.А. Ковшарь, 2015) и Алтын-Эмельском (Белялов, 2016) национальных парках: аннотированные списки птиц опубликованы в трудах этих национальных парков.



Рис. 36. М. Исмаил уулу (2010 г.) с герпетологами в Каратау

**Заповедная зона Северного Каспия (2008-2023).** В заключение – о проведении мониторинговых исследований птиц на обширном пространстве особо охраняемой морской акватории Каспия. С 2008 года два орнитолога – Виктория Анатольевна Ковшарь и Фёдор Фёдорович Карпов (иногда, в отсутствие Карпова, его заменяет Андрей Валерьевич Коваленко) – на средства компании «НКОК Н.В.» ежегодно весной, летом и осенью проводят аэровизуальные учёты гнездящихся и мигрирующих птиц на акватории Северного Каспия, от казахстанской части дельты Волги на западе через всё северное побережье, дельты Урала и Эмбы, до залива Комсомolec на востоке, а затем на юг – до чрезвычайно богатых жизнью Тюленьих островов. Учёты ведутся с вертолёта, летящего на высоте 100 м. В связи с постоянно падающим уровнем моря ситуация меняется очень быстро, детали маршрута корректируются по ходу работы. На такой учёт уходит два дня полёта вертолёта. За 16 лет (2008-2023) состоялось более 100 дней вертолётных обследований, в воздухе проведено более 600 часов наблюдений. Таким образом ведётся мониторинг сезонной и многолетней динамики авифауны в период миграций, а также исследование размещения колоний и скоплений линяющих птиц летом, в середине июня. За эти годы составлены карты размещения колоний различных цапель, больших и малых бакланов, розовых и кудрявых пеликанов, черноголовых хохотунов и чеграв, а также других видов, показывающие динамику фауны и численности птиц в связи с продолжающимся падением уровня воды и изменением гнездопригодных местообитаний.

В зимние месяцы также ежегодно на полуострове Мангышлак (Мангистау) проводится наземный мониторинг зимующих птиц. За эти годы совершено 26 полевых выездов общей сложностью 250 дней. К настоящему времени опубликована лишь часть накопившихся за эти годы материалов (В. Ковшарь, 2018; В. Ковшарь, Карпов, 2012, 2019).



Рис. 37. В. Ковшарь и Ф. Карпов перед вылетом вертолёта.



Рис. 38. Они же на наземном учёте в зимнее время.



Рис. 39 - 41. Условия зимовки водоплавающих птиц у восточного берега Каспийского моря. Фото Виктории Ковшарь



## Литература

- Андрусенко Н.Н.** Сроки гнездования фламинго на оз. Тенгиз и их зависимость от времени весеннего прилета// Тезисы конфер. «Экол. гнездов. птиц и методы её изучения». Самарканд, 1979. С. 16-17. **Андрусенко Н.Н.** О последовательной линьке первостепенных маховых у обыкновенного фламинго//Экология и охрана птиц (Тез. докл VIII-й Всесоюз. орнитол. конф.). Кишинев, 1981. С. 10. **Андрусенко Н.Н.** Состояние ресурсов водоплавающих птиц в Кургальджинском заповеднике//Современное сост. ресурсов водопл. птиц. М., 1984. С. 113-115.
- Ауэзов Э.М.** О находке колонии реликтовой чайки *Larus relictus*//Вестник АН КазССР, 1970, № 1. С. 59-60. **Ауэзов Э.М.** Таксономическая оценка и систематическое положение реликтовой чайки (*Larus relictus*) //Зоол. журнал, 1971, т. 50, № 2. С. 235-242.
- Белялов О.В.** Аннотированный список птиц национального парка «Алтын-Эмель»//Труды государственного национального природного парка «Алтын-Эмель». Выпуск 2. Алматы, 2016. С. 183-237.
- Березовиков Н.Н.** Птицы Маркакольской котловины. Алма-Ата, 1989. 200 с. **Березовиков Н.Н.** Птицы Алакольского заповедника//Труды Алакольского заповедника. Том 1. Алматы: Мектеп, 2004. С. 199-256. **Березовиков Н.Н.** Птицы Маркакольского заповедника//Труды Маркакольского государственного природного заповедника. Том 1. Часть 1. Усть-Каменогорск, 2009. **Березовиков Н.Н., Белялов О.В.** Гнездящиеся птицы национального парка «Алтын-Эмель»//Selevinia, 2005. Алматы, 2006. С. 86-96. **Березовиков Н.Н., Левинский Ю.П.** Орнитофауна Алакольского заповедника и её изменения в последнем десятилетии (1998-2008)//Труды Алакольского заповедника. Том 2. Алматы: Tethys, 2008. С. 109-122.
- Брагин Е.А.** Хищные птицы в Наурзумском заповеднике//Пробл. охр. генофонда и управл. экосист. в заповедн. лесной зоны. Ч. 2. М., 1986. С. 31-34. **Брагин Е.А.** К экологии балобана в Наурзумском заповеднике//Редкие животные Казахстана. Алма-Ата, 1986. С. 152-156. **Брагин Е.А.** Журавль-красавка в Наурзумских степях (Северный Казахстан)// Журавль-красавка в СССР. Алма-Ата, 1991. С. 99-106. **Брагин Е.А.** Изменения фауны и численности хищных птиц Кустанайской области (Северный Казахстан)//Selevinia, 1998/1999. С. 99-105. **Брагин Е.А.** Птицы Наурзумского заповедника. Костанай, 2022. 468 с.
- Владимирская М.И., Меженный А.А.** Фауна птиц озера Кургальджин (северный Казахстан)//Тр. Зоол. Ин-та АН СССР. Л., 1952, т. 9, вып. 4. С. 1199-1225.
- Волков Е.Н.** Динамика численности и размещения колониальных птиц на оз. Тенгиз (Центральный Казахстан) //Колониаль. гнездовья околвод. птиц и их охрана. М., 1975. С. 125-129. **Волков Е.Н.** О размещении и численности центрально-казахстанской популяции фламинго//Редкие и исчез. звери и птицы Казахстана. Алма-Ата, 1977. С. 153-166. **Волков Е.Н.** О некоторых особенностях размножения фламинго в Центральном Казахстане//Изуч. и охрана заповед. объектов. Алма-Ата, 1984. С. 44-45.
- Гисцов А.П.** Пролёт воробьиных птиц на острове Барсакельмес (Аральское море)//Биология птиц в Казахстане. Алма-Ата, 1978. С. 133-136. **Гисцов А.П.** Зимний состав авифауны и её распределение на острове Барсакельмес// Биология птиц в Казахстане. Алма-Ата, 1978. С. 147-149.
- Губин Б.М.** Орнитологические наблюдения в заповеднике Аксу-Джабаглы. [Труды заповедника Аксу-Джабаглы, выпуск 10]. Алматы, 2012. 248 с. **Губин Б.М., Белялов О.В.** Гнездящиеся птицы Сырдарьинского Каратау// Орнитологический вестник Казахстана и Средней Азии. Вып. 4. Алматы, 2017. С. 85-131.
- Джаныспаев А.Д.** Гнездования шахина в Алма-Атинском заповеднике (Заилийский Алатау)//Selevinia, Алматы, 1994, № 2. С. 39-45. **Джаныспаев А.Д.** Гнездование бородача в Заилийском Алатау//Новости науки Казахстана. Природно-заповедный фонд Казахстана. Алматы, 1997. С. 49-51. **Джаныспаев А.Д.** Беркут в Алма-Атинском заповеднике (Заилийский Алатау)//Selevinia, 1998/1999. С. 163-169. **Джаныспаев А.Д.** Гнездовая фауна птиц Алма-Атинского заповедника//Террит. аспекты охраны птиц в Средней Азии и Казахстане. М., 1999. С. 20-23. **Джаныспаев А.Д.** Состояние редких видов птиц в Алма-Атинском заповеднике//Террит. аспекты охраны птиц в Ср. Азии и Казахст. М., 1999. С. 93-98. **Джаныспаев А.Д., Белялов О.В.** Серпоклюв на р. Чилик//Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата, 1991. С. 192-194. **Джаныспаев А.Д., Белялов О.В.** Весенняя орнитофауна южной части Алматинского заповедника //Биологическое и ландшафтное разнообразие Республики Казахстан. Алматы, 1997. С. 87-88. **Джаныспаев А.Д., Белялов О.В.** Нахождение колонии кумая *Gyps himalayensis* в Заилийском Алатау (Северный Тянь-Шань)//Рус. орнитол. журн. 2013. 22 (928): 2811.
- Долгушин И.А.** О фламинго на озере Тенгиз (Центральный Казахстан)//Тр. Института зоол. АН КазССР, 1960, т. 13. С. 125-132. **Долгушин И.А., Слудский А.А.** Из результатов орнитологических исследований в Центральном Казахстане//Труды проблемных и тематических совещаний ЗИН АН СССР. Л., 1960, вып. 9. С. 67-72.
- Дякин Г.М., Плахов К.Н.** О численности джека на юго-западном Устюрте и южном Мангышлаке//Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата, 1991. С. 162-163.
- Елисеев Д.О.** Гнездовая орнитофауна закрепленных песков Барсакельмесского заповедника//Изучение и охрана заповед. объектов. Алма-Ата, 1984. С. 38-39. **Елисеев Д.О.** Материалы по изучению структуры орнитокомплекса закрепленных песков острова Барсакельмес в гнездовой период//Экология птиц в репродуктивный период. Л., 1985. С. 83-88. **Елисеев Д.О.** Экология репродуктивного цикла фоновых видов птиц грядово-бугристых песков заповедника Барсакельмес//Экология птиц в репродуктивный период. Л., 1985. С. 3-9. **Елисеев Д.О.** Современное состояние орнитофауны Барсакельмесского заповедника и её динамика за последние 30 лет//Заповедники СССР, их настоящее и будущее. Новгород, 1990. Часть 3. Зоол. исслед. С. 225-227.
- Зверев В.М.** Наблюдения за гнездовой жизнью голубого зимородка (*Alcedo atthis hispida* L.) в ур. Бартагой Заилийского Алатау//Тр. Алматин. заповедн., 1970, вып. 9. С. 126-131. **Зверев В.М.** К вопросу акклиматизации большой синицы (*Parus major* L.) в Алматинском заповеднике//Тр. Алматин. заповедн., 1970, вып. 9. С. 132-134.

**Зверев В.М.** Особенности размножения семиреченского фазана//Растит.и жив. мир заповедников Казахстана (Труды, том 3). Алма-Ата, 1973. С. 169-180.

**Зверев М.Д.** Календарь природы Алма-Атинского заповедника//Тр. Алматин. заповедн., 1947, вып. 4. **Зверев М.Д.** Из летописи Алма-Атинского государственного заповедника//Тр. Алматин. заповедн., 1947, вып.4. **Зверев М.Д.** К экологии тянь-шаньского тетерева (Заилийский Алатау)//Орнитология. Вып. 5. М., 1962. С. 208-210.

**Ивашенко А.А.** О гнездовании редких видов птиц в заповеднике Аксу-Джабаглы//Экол. исслед. и охрана птиц Прибалт. респ. (Тез. докл. Прибалт. конфер. молодых орнитол.). Каунас, 1982. С. 35. **Ивашенко А.А., Ковшарь А.Ф.** Новое нахождение гнёзд краснокрылого чечевичника//Орнитология, вып. 10. М., 1972. С. 333-334.

**Исмагилов М.И.** Чайки острова Барса-Кельмес (Аральское море)//Тр. Института зоол. АН КазССР, 1955, т. 4. С. 166-172. **Исмагилов М.И., Бурамбаев К.Б.** Условия существования и характер пребывания птиц в заповеднике Барсакельмес//Биологические науки. Вып. 5. [КазГУ им. С.М. Кирова]. Алма-Ата, 1973. С. 119-125. **Исмагилов М.И., Васенко Е.П.** Птицы острова Барса-Кельмес//Тр. заповедн. Барса-Кельмес, 1950, вып. 1. С. 116-135.

**Исмаил уулу М.** Материалы к орнитофауне Каратауского заповедника//Научные труды Каратауского заповедника. Том 1. Шымкент: ТОО «Кітап», 2010. 184 с. [на титульном листе: «Жентау, 2010»]

**Ковшарь А.Ф.** Птицы Таласского Алатау. Алма-Ата, 1966. 435 с. [Труды заповедников Казахстана, том 1. Труды заповедника Аксу-Джабаглы, вып. 3]. **Ковшарь А.Ф., Дякин Г.Ю.** Гнездовая фауна птиц Устьюртского заповедника// Территор. аспекты охраны птиц в Средней Азии и Казахстане. М., 1999. С. 30-34. **Ковшарь А.Ф., Чаликова Е.С.** Многолетние изменения фауны и населения птиц заповедника Аксу-Джабаглы//Орнит. исслед. в заповед. Проблемы заповед. дела. М., 1992. С. 28-44. **Ковшарь А.Ф., Чаликова Е.С., Колбинцев В.Г.** Список птиц Аксу-Жабаглинского заповедника (на фоне авифауны северного макросклона и подгорной равнины Западного Тянь-Шаня)//Труды Аксу-Жабаглинского государственного природного заповедника. Выпуск 11. Алматы, 2016. С. 414-436.

**Ковшарь В.А.** Птицы Иле-Алатауского национального парка и прилегающих территорий//Труды Иле-Алатауского национального парка. Выпуск 1. Астана, 2015. С. 147-211. **Ковшарь В.А.** Орнитофауна//Экологические мониторинговые исследования окружающей среды северо-восточного Каспия при освоении нефтяных месторождений компании НКОК Н.В. в период с 2006 по 2016 г. 2018. С. 275-303. **Ковшарь В.А., Карпов Ф.Ф.** Размещение гнездовых колоний птиц на северном Каспии в 2009-2001 гг.//Орнитологический вестник Казахстана и Средней Азии. Вып. 1. 2012. С. 120-125. **Ковшарь В.А., Карпов Ф.Ф.** О зимовке некоторых птиц из Красной книги Казахстана на восточном побережье Каспийского моря в 2008-2019 гг.//Selevinia, 2019. С. 67-70.

**Кривицкий И.А.** О зимней орнитофауне района Кургальджинского заповедника//Орнитология. Вып. 4. М., 1962. С. 208-217. **Кривицкий И.А.** Материалы по птицам Тениз-Кургальджинской впадины//Орнитология. Вып. 7. М., 1965. С. 146-152. **Кривицкий И.А., Хроков В.В., Волков Е.Н., Жулий В.А.** Птицы Кургальджинского заповедника. Алма-Ата, 1985. 194 с

**Нурмахамбетов Ж.Э., Бойко Г.В.** К орнитофауне Устьюртского государственного природного заповедника// Устірт мемлекеттік табиғи қорығының ғылыми еңбектері [Труды Устьюртского государственного природного заповедника]. Жанаөзен, 2009.

**Онуфриев Р.А., Дякин Г.Ю.** Краткие сообщения о стервятнике//Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата, 1991. С. 109.

**Осмоловская В.И.** К экологии мелких соколов Наурузумского заповедника//Сб. научн. студ. работ МГУ. М., 1939, вып. 6. **Осмоловская В.И.** Экология степных хищных птиц Северного Казахстана//Тр. Наурузум. заповедн., 1949, вып. 2. С. 117-152.

**Плахов К.Н.** Устьюртский заповедник и его роль в охране природных комплексов Арало-Каспийского водораздела//Устірт мемлекеттік табиғи қорығының ғылыми еңбектері [Труды Устьюртского государственного природного заповедника]. Жанаөзен, 2009. С. 193-347.

**Рябов В.Ф.** К экологии некоторых степных птиц Северного Казахстана по наблюдениям в Наурузумском заповеднике//Тр. Науруз. зап. М., 1949, вып. 2. С. 153-232.

**Стариков С.В.** Аннотированный список птиц Катон-Карагайского национального парка и прилегающих территорий Алтая//Труды Катон-Карагайского государственного национального природного парка. Том 1. Усть-Каменогорск, 2006.

**Степанян Л.С., Галушин В.М.** Материалы по авифауне заповедника Барса-Кельмес//Орнитология. Вып. 4. М., 1962. С. 200-207.

**Хроков В.В.** Биология большого веретенника в Тенгиз-Кургальджинской впадине (Центральный Казахстан)//Биология птиц в Казахстане. Алма-Ата, 1978. С. 29-41. **Хроков В.В.** Материалы по биологии степной тиркушки (*Glareola nordmanni* Nordm.) в Тенгиз-Кургальджинской впадине (Центральный Казахстан)//Aquila, 1983, № 90. С. 117-131.

**Чаликова Е.С.** Динамика численности птиц в арчевых лесах Таласского Алатау (Западный Тянь-Шань)//Заповедники СССР, их настоящее и будущее. Новгород, 1990. Часть 3. Зоол. исслед. С. 328-330. **Чаликова Е.С.** Изменения численности птиц в условиях загрязнения арчевников в заповеднике Аксу-Джабаглы//Мат-лы 10-й Всес. орн. конф. Ч. 2, кн. 2. Минск, 1991. С. 283. **Чаликова Е.С.** Питание птенцов некоторых воробьиных птиц в заповеднике Аксу-Джабаглы//Труды заповедн. Аксу-Джабаглы, вып. 7. Алматы, 1996. С. 234-261. **Чаликова Е.С., Ивашенко А.А.** Экология гнездования соловья-белошейки в Таласском Алатау//Редкие и малоизуч. птицы Ср. Азии. Ташкент, 1990. С. 124-127.

**Чельцов-Бебутов А.М.** Влияние на птиц и млекопитающих колебаний уровня Наурзумских озер. Автореф. канд. дисс. М., 1954. **Чельцов-Бебутов А.М.** О пульсации ареалов некоторых видов птиц в районе Тургайской меридиональной депрессии//Проблемы зоогеогр. суши. Львов, 1958. С. 325-334.

**Шевченко В.В.** Птицы государственного заповедника Аксу-Джабаглы//Труды заповедника Аксу-Джабаглы, Алма-Ата, 1948, вып. 1. С. 36-70.

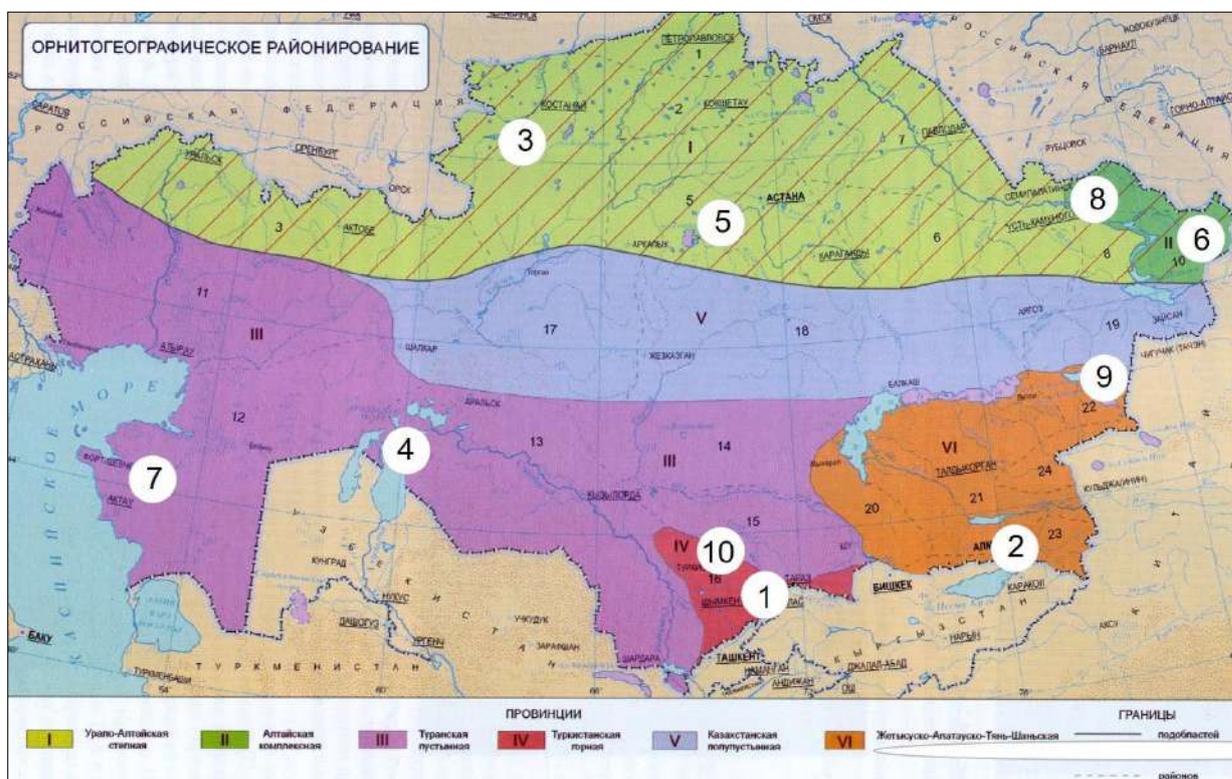
**Штегман Б.К.** О птицах высокогорной зоны Заилийского Алатау//Тр. Ленингр. о-ва естествоиспыт. отд. зоол., 1954, т. 72, № 4. С. 255-275. **Штегман Б.К.** Жизнь в субнивальном зоне//Природа, 1957, № 10. С. 93-95.

**Штегман Б.К.** О гнездовании бородача в Тянь-Шане//Орнитология. Вып. 2. М., 1959. С. 214-217.

**Шульпин Л.М.** Экологический очерк птиц Алма-Атинского государственного заповедника (По наблюдениям в августе-сентябре 1932 г. и в мае 1933 г.)//Тр. Алматин. заповедн., 1939, вып. 1. С. 1-150. **Шульпин Л.М.** Материалы по фауне птиц заповедника Аксу-Джабаглы (Таласский Алатау)//Тр. Института зоол. АН КазССР, 1953, т. 2. С. 53-79; 1956, т. 6. С. 158-193; 1961, т. 15. С. 147-160; Труды заповедника Аксу-Джабаглы, вып. 2, 1965. С. 160-200.

**Щербаков Б.В., Березовиков Н.Н.** Фауна птиц Западно-Алтайского заповедника//Труды Западно-Алтайского заповедника. Том 1. Алматы: Tethys, 2007. С. 41-87.

*А.Ф. Ковшарь,  
Фото из архива автора*



**Рис. 42.** Заповедники Казахстана: 1 – Аксу-Джабаглы, 2 – Алматинский, 3 – Наурзумский, 4 – Барсакельмесский, 5 – Кургальджинский, 6 – Маркакольский, 7 – Устюртский, 8 – Западно-Алтайский, 9 – Алакольский, 10 – Каратауский

УДК 598.2/9 (093)

*В год 80-летия Эрнара Мухтаровича Ауэзова  
и 90-летия Эдуарда Ивановича Гаврилова  
светлой памяти их посвящается*

### **Поездка на озеро Алаколь с Эрнартом Ауэзовым (май-июнь 1970)**



**Рис. 1.** Эрнар Мухтарович Ауэзов (1943-1995), вдали – колония реликтовой чайки 1970. *Фото А.Ф. Ковшаря*

Летом 1968 г. небольшой отряд алматинских орнитологов в составе Эрнара Ауэзова, Марата Бикбулатова и других под руководством заведующего лабораторией Э.И. Гаврилова (1933-2011) кольцевал птиц на озере Алаколь. Среди большого количества чаек зоркий глаз опытного Эдуарда Ивановича заметил чайку, которая явно отличалась от других. Он попросил Эрнара, чтобы на будущий год он понаблюдает за этой чайкой и по возможности привез в институтскую коллекцию экземпляры взрослых птиц, птенцов и гнёзд с яйцами для научного исследования и установления её таксономии.

Лето 1969 года Эрнар посвятил этой птице и собрал весь нужный научный материал. Изучение его в научных орнитологических центрах Москвы и Ленинграда подтвердило уникальность этой находки, но при этом встал ряд вопросов, которые надо было выяснить на месте....

И вот весной 1970 г. Эрнар с помощником Анваром начинает полевые исследования на Алаколе, а меня Эдуард Иванович решил командировать туда дней на 10 в помощь им, но позднее – ближе ко времени вылупления у чаек птенцов, точная идентификация и описание которых представляли особую ценность. В середине мая 1970 г., как мы и договаривались, Эрнар Ауэзов приехал в Алма-Ату за некоторым имуществом, в частности за новым лодочным мотором. Буквально через день пришла телеграмма из села Жарбулак (восточный берег Алаколя): «Лодку, имущество и документы утопил. Сам живой. Анвар». Читая и перечитывая её, обычно невозмутимый Эрнар сказал, что на розыгрыш это не похоже, ибо Анвар ещё совсем мальчишка и не станет так шутить со старшими. И мы срочно вылетели на маленьком самолёте ЛИ-2, имея груз 152 кг на двоих (теперь пришлось везти два лодочных мотора – «Вихрь» и «Нептун»). Сильный ветер задержал нас на несколько часов в Талды-Кургане и доставил хлопот над Алакольской котловиной, где он гулял в полную силу. В Маканчи прилетели едва живые...

На место, в Жарбулак, мы прибыли под вечер, пришли к дому дяди Пети, у которого жили Эрнар с Анваром, и здесь нас встретил сам пострадавший. Оказалось, что он решил заночевать прямо в лодке у обрывистого берега. А когда ночью разыгрался штормовой ветер, лодку сорвало с якоря и стало относить от берега. Анвар успел выскочить из лодки, захватив спальный мешок. Все остальное утонуло,

причем место затопления в кромешной тьме рассмотреть было невозможно. Это уже днём дядя Петя выяснил, что лодка затонула там же, около берега, и вся занесена илом, песком и гравием (рис. 4).



Рис. 2. Жарбулак, «Магазин» наше жильё. Рис. 3. Эрнар на лодке, полной песка и гравия. 29 мая 1970 г.

Поиски техники для поднятия лодки не дали результатов. К тому же стогомёт, который мы так упорно искали в окрестных колхозах, вряд ли помог бы, поскольку с его помощью заиленную тоннами песка и гравия лодку можно было только разломать. Когда вода немного спала, мы стали вручную освобождать лодку от её каменно-песчаного груза, а просунув под днище длинные жерди («ваги», как называл их дядя Петя), постепенно раскатали облегчённую лодку (рис. 4) и оторвали её от илистого дна, к которому она приклеилась. Только на второй день удалось вытащить её на берег (рис. 5-9).

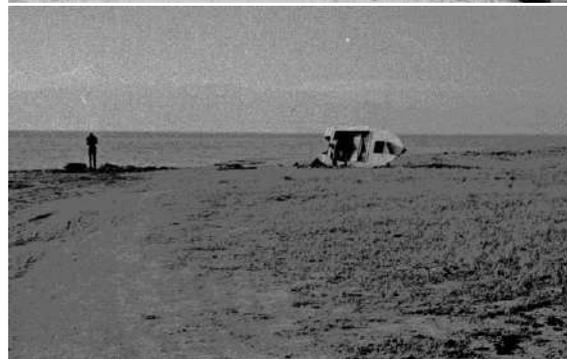


Рис. 4-9. Процесс извлечения и просушивания лодки. Берег у Жарбулака, 29-30 мая 1970 г. Фото автора

Теперь предстоял ремонт, поскольку во время шторма и последующего извлечения лодки с её бортов были сорваны так называемые волнорезы (длинные металлические угольники, приклепанные частой клёпкой вдоль каждого борта). Без них борт лодки выглядел как простреленный автоматной очередью. Здесь я оценил многоопытность и запасливость Эрнара: оказывается, среди тех 152 кг груза, что мы везли в самолёте, находилось и ведро, доверху наполненное клёпками. На освоение профессии клепальщика и латание дыр у меня ушло ещё полтора дня (зато работа эта мне понравилась!).

И вот утром 31 мая наша восстановленная посудина, нагруженная всем необходимым и снабженная привезенным нами мотором, готова к отплытию (рис. 10). К этому времени к берегу причалил катер, так называемый ПТС (рис. 11) с отдыхающими на борту, среди которых было немало знакомых Эрнара, которые живо интересовались происходящим. Всё это потребовало некоторого времени, хотя погода явно не предвещала ничего хорошего и надо было поторапливаться. Поэтому всё время поглядывавший на небо Эрнар постарался поскорее распрощаться со всеми, кто помогал нам с лодкой, а также с вновь прибывшими, и покинуть обрывистые берега Жарбулака.

Наконец после долгих прощаний мы отчалили и направилась к острову Средний, где располагались колонии чаек и крачек. Однако достичь его сразу не удалось: разыгравшийся ветер «Сайкан» вынудил нас причалить к соседнему Каменному острову. Как объяснил Эрнар, такое здесь бывает часто. И при этом добавил, что на Каменном нет родников пресной воды (несмотря на заверения энциклопедий, что озеро пресное, вода в нём слабосоленая и для питья непригодна).



Рис. 10. Наш экипаж готов. Стоит Эрнар, на корточках – дядя Петя.



Рис. 11. Катер ПТС и отдыхающие.



Рис. 12. Высадка на остров Каменный 31 мая 1970 г.

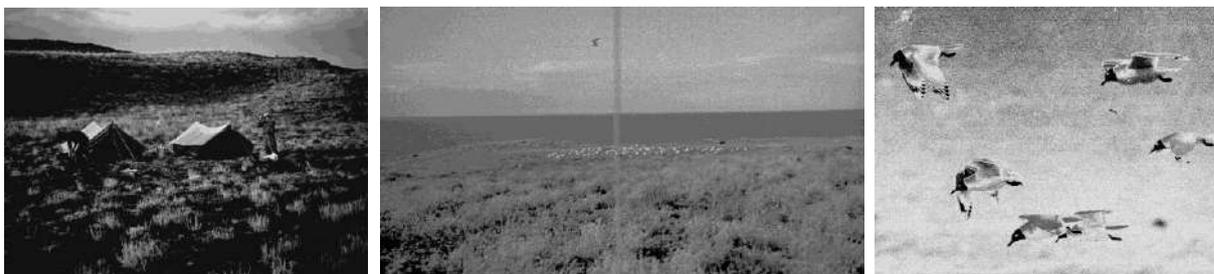


Рис. 13. Прощай, о-в Каменный! Вечер 31 мая.

Экскурсия по острову показала, что помимо мелких воробьиных птиц, среди которых особенно бросались в глаза яркие самцы каменок-пleshанок (*Oeothlypis pleschanka*) и желчных овсянок (*Emberiza bruniceps*), здесь обитают две семьи журавлей-красавок (*Anthropoides virgo*), у которых недавно вылупились птенцы. Несколько часов пробыли мы на Каменном и уже были готовы к тому, что здесь придётся заночевать. Чтобы добыть воду для чая, Эрнар выкопал некоторое подобие колодца прямо в прибрежной полосе, всего в 10 м от прибоя. Фильтруясь через толщу песка, вода стала менее солёной, чем в озере, однако жажду она не утоляла. Вскипятив чай, Эрнар достал пакетик с лимонной кислотой и стал добавлять её в чай вместе с сахаром. В таком виде горячий чай показался нам удивительно вкусным.

К вечеру ветер начал стихать, и Эрнар сказал, что пора отправляться дальше. Преодолев неширокий пролив, мы уже через час были на месте прежнего лагеря, успели поставить палатки и приготовить ужин. Последний представлял собой яичницу из яиц хохотуньи (*Larus cachinnans*). Эта крупная чайка с хорошо выраженными хищническими наклонностями была довольно многочисленной

на острове и представляла собой реальную угрозу для реликтовой чайки. Поэтому Эрнар время от времени проводил здесь своеобразное «биотехническое» мероприятие: налив в ведро солёной озёрной воды, он обходил остров, по периметру которого располагались одиночные гнёзда этой красивой разбойницы, и поочередно опускал её яйца в солёную воду, проверяя их на степень насиженности. Свежеснесенные яйца при этом шли ко дну, а насиженные (у которых по мере инкубации разрасталась воздушная полость) всплывали. Чайчья яичница оказалась отменной. Эрнар не ограничивался изъятием яиц, он отстреливал и взрослых хохотуний, из мяса которых готовил котлеты (для чего даже привез на остров мясорубку!). И если бы не песок, который попадал в фарш из воды и с воздуха, котлеты были бы вполне съедобны.

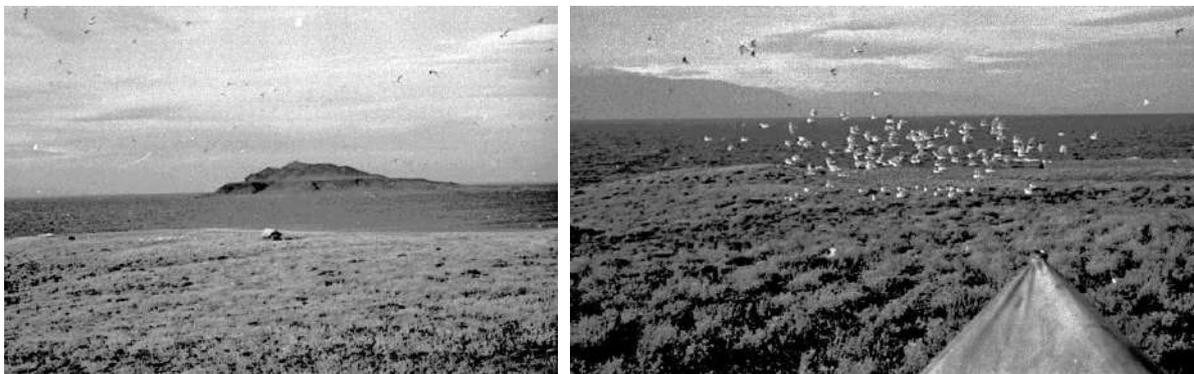


**Рис. 14-16.** Лагерь на о-ве Средний; вид на колонию из палатки; реликтовые чайки в полёте. 2 июня 1970 г.

Остров Средний – крошечный по площади (всего 0.6 км<sup>2</sup>) клочок суши, расположенный между двумя островами покрупнее, почти в центре большого озера (до ближайшего восточного берега – 15 км). Берега острова большей частью пологие, но местами образуют скальные отвесы до 3-4 м высотой, на которых гнездятся большие бакланы (*Phalacrocorax carbo*). Центральная часть острова поднята до 65 м над водой. Пологие склоны этой возвышенности и опоясывающие их террасовидные уступы покрыты щебёнкой с редкой растительностью, среди которой довольно часто видны щебенистые плешины. И только на более крутом северо-восточном склоне имелись заросли кустарников до 1.5-2 м высотой.

Этот изолированный от наземных хищников островок (лишь в редкие зимы сюда по льду проникают с соседнего острова лисицы) стал пристанищем для большого количества пернатых. Во время нашего пребывания здесь, помимо колонии реликтовой чайки, были две плотные колонии чеграв (*Hydroprogne caspia*) общей численностью не менее 1500 пар, три небольших колонии черноголовых хохотунов (*Larus ichthyaëtus*) – около 500 пар, колония чайконосых крачек (*Gelochelidon nilotica*) – около 1000 пар, колония речных крачек (*Sterna hirundo*) – около 200 пар, а также не менее 200 гнёзд хохотуний (*Larus cachinnans*), разбросанных в основном по периметру острова. Здесь же гнездились не менее 10 пар серых уток (*Anas strepera*), две пары куликов-сорок (*Haematopus ostralegus*), несколько пар полевых жаворонков (*Alauda arvensis*), деревенских (*Hirundo rustica*) и береговых (*Riparia riparia*) ласточек.

Многие из этих птиц гнездились всего в 10-15 м от гнёзд реликтовых чаек, а одно гнездо чайконосой крачки размещалось даже внутри их колонии. Реликтовые чайки облюбовали верхнюю часть холма в центре острова, примерно в 100 м от места своей прошлогодней колонии (в 1969 г., по словам Эрнара, здесь было 25-30 гнёзд). В начале июня 1970 г. мы насчитали в колонии 108 гнёзд, в стороне находились ещё восемь гнёзд, а одна пара реликтовых чаек гнездилась в 100 м от основной колонии, почти в центре колонии чеграв. Через год (в 1971 г.), по наблюдениям Эрнара Ауэзова, реликтовые чайки в числе 32 пар гнездились в 300 м от колонии 1970 года, всего в 20 м от берега.



**Рис. 17.** Колония и скрадок на фоне о-ва Каменный. **Рис. 18.** Взлёт колонии после выстрела. 5 июня 1970 г.



Рис. 19. Обычный вид колонии. 1970. Фото автора



Рис. 20. Гнёзда в колонии. 22 июня 1969. Фото Э.М. Ауэзова



Рис. 21. Реликтовые чайки на колонии. 4 июня 1970 г.



Рис. 22. Спонтанный взлёт колонии. 5 июня 1970 г.

Фото автора

Стараясь наверстать упущенное на берегу время, я в первое же утро поставил вблизи колонии маленькую палатку (рис. 17-18) и все последующие дни проводил в ней, наблюдая за поведением невиданной ранее птицы. У этой небольшой, изящной темноголовой чайки на расстоянии сразу же обращает на себя внимание ярко-белое полукольцо вокруг глаз, которое, вне всякого сомнения, намного заметнее, чем у летающих здесь же и более мелких по размерам озёрных чаек (*Larus ridibundus*). В полёте она представляет собой уменьшенную копию черноголового хохотуна, от которого на расстоянии, помимо размеров, отличается также тёмным клювом и лёгким полётом. Вблизи заметен светло-кофейный налёт на чёрном оперении вокруг клюва – на лбу и по бокам головы.

В колонии во время насиживания яиц реликтовые чайки ведут себя довольно спокойно и человека подпускают до 30 м. При дальнейшем приближении взлетают всей стаей и бесшумно летают кругами над колонией с тихим гоготанием или молча (рис. 22). Как только опасность минует, опускаются недалеко от колонии и идут к гнёздам. Вылупление птенцов началось 2 июня, и сразу же отпали всякие сомнения в том, что птенец, которого я демонстрировал в Зоологическом институте АН СССР, принадлежал данному виду. Все пуховички появлялись почти чисто белыми, и только через несколько дней на белом опушении у некоторых проявлялись тёмные окончания перьев, создающие подобие бледного рисунка.

На окраине колонии в одном из гнезд 5 июня мы наблюдали вылупление первого птенца. В этот день утром чайки вели себя, как обычно, и не обращали внимания на палатку-скрадок, из которой я уже три дня вёл наблюдения всего в 12 м от колонии. Однако к концу дня вся колония была взбудоражена: в течение получаса чайки кружили над гнёздами, кричали больше обычного и явно были чем-то напуганы.

Скорее всего, причиной испуга чаек были несколько выстрелов, впервые прозвучавших в этот день на острове. Это Эрнар ввиду моего скорого отъезда решил добыть одну реликтовую чайку для Лео Суреновича Степаняна (1931-2001), заручившись моим согласием сделать из неё тушку, которую не стыдно было бы хранить в личной коллекции этого столь уважаемого им систематика.

На следующий день в колонии было много разбитых яиц, внутри которых находились полностью сформировавшиеся птенцы; из 108 гнезд уцелели 79. Что бы ни было причиной такой паники в колонии, мы с Эрнаром чувствовали себя в какой-то мере причастными к этому. С тех пор я твёрдо знаю, что как бы ни были покладисты эти милые птицы, в период вылупления птенцов они ведут себя очень нервно, и в это время к гнёздам лучше не подходить. И уж тем более нельзя стрелять в ближайших окрестностях, так как любой такой неосторожностью можно погубить всю колонию...



Рис. 23. Обратный путь, 6 июня 1970 г. Рис. 24. Уникальный снимок грозы над Алаколем. Фото П.Б. Анненкова

В этот же день, 6 июня 1970 г., Эрнар увёз меня на восточный берег к Жарбулаку, где меня ожидала экспедиционная машина для дальнейшей поездки по маршруту «Аягуз – Каркаралинск – Кургальджин». Так закончилась эта короткая, но незабываемая поездка, детали которой я помню до сих пор, 53 года спустя...

\*\*\*\*\*

Руководствуясь соображениями сохранения редкой птицы, мы вынуждены были отказывать всем, кто хотел приехать на остров, чтобы посмотреть реликтовых чайек. А желающих было немало. В том числе и наши уважаемые коллеги из Зоологического музея ЗИН. Мой старый приятель Роальд Леонидович Потапов (1933-2018) даже всерьёз обиделся на меня за такой отказ и в пылу полемики пытался доказать, что ещё не известно, что важнее: сохранить эту птицу в природе или в хранилище центрального музея.

Такой ажиотаж вокруг этой птицы побудил нас ускорить организацию охраняемой территории на озере Алаколь. Одновременно с завершением статьи о видовой самостоятельности реликтовой чайки, опубликованной в «Зоологическом журнале» в 1971 г. (предварительное краткое сообщение о находке её колонии было напечатано в «Вестнике АН КазССР», 1970. № 1), Эрнар Ауэзов стал собирать документы и публиковать в газетах статьи о необходимости охраны этой уникальной колонии, а я как председатель секции охраны животного мира Казахского общества охраны природы поставил это в повестку дня заседаний секции, которая поддержала идею создания **заповедника** на Алаколе.

В результате всех этих действий летом 1971 г. руководство заповедного Главка приняло паллиативное решение: остров Средний на оз. Алаколь объявить государственным **заказником**! Поскольку такое решение шло вразрез с тем, что мы предлагали, так как заказной режим не исключает посещения острова людьми (например, отдыхающими), то я продолжал во всех инстанциях доказывать необходимость создания именно заповедника, посвятив этому вопросу дискуссионный доклад «**Реликтовая чайка: заповедник или заказник?**», сделанный на научно-производственном совещании «Исчезающие и редкие звери и птицы Казахстана, меры по их охране и воспроизводству», состоявшемся в Академии наук Казахстана 15-16 февраля 1973 г. по инициативе Аркадия Александровича Слудского (1912-1978) – как первый шаг к созданию Красной книги Казахстана.

Поскольку в нём очень кратко освещена вся проблема, а сборник, в котором опубликованы доклады совещания (Редкие и исчезающие звери и птицы Казахстана, 1977), давно уже стал библиографической редкостью, позволю себе привести пространную цитату из этого доклада.

«К сожалению, ажиотаж вокруг реликтовой чайки привел к тому, что ею как редчайшим видом заинтересовались сборщики коллекций и просто любители сенсаций. В результате в зун-горейской колонии (в Забайкалье – А.К.) в 1970 г. были проведены сборы птенцов, яиц и взрослых птиц, после чего эта колония перестала существовать. И хотя «после этого – ещё не значит вследствие этого», к тому же официально причиной гибели считают шторм (Потапов, 1971), нельзя не признать, что посещение колонии в момент вылупления птенцов и коллектирование в это время явились роковым дополнением к стихийному бедствию. Как бы то ни было, но алакольская колония осталась единственной. Создавшееся положение накладывает на Казахстан особую ответственность за сохранение этого вида. Поэтому орнитологи Академии наук КазССР подняли вопрос о заповедании о-ва Среднего. Ходатайство было поддержано целым рядом научных учреждений и общественных организаций Советского Союза, в т. ч. Зоологическим институтом АН СССР, Центральной лабораторией охраны природы МСХ СССР, Казахским обществом охраны природы. В частности, в письме, подписанном директором ЗИН АН СССР, академиком Б.Е. Быховским и заведующим лабораторией орнитологии этого института, доктором биологических наук К.А. Юдиным, говорится: «Достаточно одного вторжения сборщиков яиц, чтобы эта колония перестала существовать... Наилучшим практическим мероприятием, с нашей точки зрения, было бы объявить остров, где гнездятся реликтовые чайки, *заповедником* (курсив мой – А.К.) и организовать соответствующую его

охрану. В дальнейшем будет целесообразным ходатайствовать об объявлении реликтовой чайки абсолютно охраняемым на территории СССР видом». В итоге летом 1971 г. о. Средний на оз. Алаколь был объявлен государственным заказником. Казалось бы, все хорошо. Но возникает вопрос: гарантирует ли режим заказника достаточно полную охрану колонии? Думается, что нет. Как известно, заказник – это территория, на которой запрещена охота... Но ведь прямое истребление охотниками меньше всего грозит реликтовой чайке. Гораздо опаснее сбор яиц, гнёзд, птенцов и, наконец, просто посещение острова туристами и другими любознательными путешественниками в период гнездования птиц. Следовательно, необходимо полностью запретить любое посещение острова людьми. А это возможно только при заповедном режиме... Только в таком случае можно будет рассчитывать на сохранность колонии реликтовой чайки...» (Ковшарь, 1977, с. 193-195).

Этот доклад был одобрен участниками совещания, в резолюцию которого было внесено предложение о необходимости преобразования уже существующего заказника в заповедник... Однако прошло ещё 25 лет, прежде чем Алакольский заповедник был создан. Но это уже другая история, с другими участниками и перипетиями событий. Они лучше всего известны человеку, которому удалось таки довести начатое в 1971 году дело до конца – создать наконец Алакольский заповедник – Серику Амирхановичу Толганбаеву (рис. 25).

Эрнар Ауэзов, безвременно ушедший из жизни за три года до оформления Алакольского заповедника, до конца своих дней следил за реликтовой чайкой и состоянием её колонии на Алаколе, а в последние годы, работая начальником отдела охраны животного мира «Казглавоохоты», оказывал большую помощь орнитологам Института зоологии в проведении полевых работ на Алаколе, в том числе и по учётам реликтовой чайки. Помимо защиты кандидатской диссертации на тему «Биология реликтовой чайки и мероприятия по её охране» (1980), он опубликовал ряд научных работ об этой удивительной птице. Его научно-популярный очерк «Алакольский сюрприз», первоначально опубликованный в альманахе «Живые сокровища Казахстана» (1979), в 2003 году, к 60-летию автора, был переиздан отдельной книжкой под названием «Чайка» на трёх языках – казахском, русском и английском.

Благодаря Эрнару об этой удивительной чайке сняты два научно-популярных фильма: в 1970 г. Акмолинской телестудией (режиссер Диаз Гильманов) и спустя несколько лет – студией «Казахфильм» под названием «Острова белых птиц» (режиссер Эльза Дильмухамедова). Сейчас значительная часть акватории озера Алаколь вместе с островом Средний вот уже более 25 лет является государственным заповедником, в котором орнитологи постоянно ведут мониторинг редких видов птиц, в том числе и реликтовой чайки.



Рис. 25. С.А. Талганбаев (крайний справа) – первый директор Алакольского заповедника. ГНПП «Жокше», 1999 г. Фото автора

А.Ф. Ковшарь  
10 июля 2023 г.

УДК 92:598.2/9 (574.52)

*Борис Карлович Штегман*

### **В тростниках Прибалхашья<sup>3</sup>**

Жизнь и приключения ссыльного натуралиста в 1941-1946 гг.

(Окончание, начало – *Selevinia-2021*, с. 176-205; *Selevinia-2022*, с. 222-248)

#### **6. Наши четвероногие друзья**

Уже давно стемнело. Я возвращаюсь с экскурсии усталый, опустив низко голову. Морозит, но шапку я держу в руках, на её подкладке замёрз обильный пот. Меня тяготит даже сегодняшняя добыча – шесть фазанов. Несмотря на темноту, я точно знаю, где нахожусь: за несколько километров от дома мне уже давно знаком каждый поворот тропинки, каждый куст по её сторонам. Не менее двадцати километров я сегодня прошел барханами и тростниками. Оценить такой поход может лишь тот, кто сам скитался, как я. Но теперь осталось идти всего несколько сотен метров. Я это хорошо знаю, хотя наши низенькие домики в эту безлунную, пасмурную ночь ещё не видны.

Впереди начинает лаять собака, ей вторят другие и скоро начинается невообразимый собачий концерт. Потом вдруг из этого общего содома выделяется низкий вой. Лающий хор сразу же затихает: меня узнали. Ко мне приближается лишь солидный вой. Это мой друг Джек, заслуженный кабаный пес. Через несколько шагов я могу разглядеть его силуэт. Вот он идет мне навстречу по тропинке, помахивая хвостом. Наша встреча не очень бурная: пёс солидный, а я устал. Джек ткнул меня раз-другой мордой в ногу, я его погладил. После этого мы вместе идём домой. В темноте возникают ещё более тёмные контуры построек. Через минуту блеснул свет из приоткрывшейся двери. Это Татьяна Сергеевна выглядывала во мрак, ожидая меня. Радостный вой Джека известил её о моем приходе.

Джек не блещет красотой. Это громадная собака чистокровной «дворянской» породы, с довольно короткой жёсткой шерстью бледно-желтоватого цвета и пушистым хвостом. Ноги длинные, голова массивная, пасть огромная, как у крокодила. Все это было бы неплохо, но портят картину смешные ушки, маленькие, фунтиками, к тому же не стоячие. В нынешнее время это самая крупная и сильная наша собака. Раньше она входила в кабанью свору, принадлежавшую одному из лучших местных охотников, Егору Ивановичу, меткому стрелку с соколиным глазом. Вся свора состояла из трёх собак: вожака Серого, самого крупного и сильного из них, и двух братьев, Джека и Пирата, очень сходных между собой. Серый на охоте один отделял от гурта свиней подсвинка и без труда справлялся с ним. А между тем подсвинок весит около трёх пудов! Втроем эти собаки держали не только свинью, но и любого кабана. Со свиньей или небольшим секачем они расправлялись даже до прихода охотника: Джек и Пират держали жертву за уши, а Серый своими страшными зубами разрывал ей сухожилия на задних ногах. После этого псы отпускали свою добычу и спокойно ложились рядом.

Когда мы впервые приехали в Джельтурангу, Егор Иванович как раз гостил там со своей сворой. Кабаньи псы отличаются добродушием, и мы с ними сразу же познакомились. Вскоре Егор Иванович отправился на войну. Жёлтые псы остались у нашего соседа и будущего рабочего, а Серый был продан в другое место. Пират тоже скоро исчез. Так, из всей своры остался один Джек. За годы своей жизни он бесконечно много раз участвовал в охотах на кабанов и часто бывал ранен. Грудь и бока его были в шрамах, губа разорвана, отчего изо рта всегда текла слюна. Неоднократно он спасал своего нового хозяина, маленького Вову. Однажды большой кабан так тяжело ранил Джека в грудь, что бедный пес проболел больше месяца. Мы опасались даже за его жизнь; Джек лежал, не ел и только скулил, когда кто-нибудь из нас приходил его проведать. Однако он выздоровел и впоследствии ещё много раз участвовал в охотах. В другой раз кабан повредил ему каналы, выводящие слюну в ротовую полость. Каналы закупорились, и у бедного Джека образовался флюс, так как слюна в огромном количестве скапливалась в железах. Но на следующей охоте кабан ударил его по тому же месту и порвал слюнные каналы. Слюна опять стала выходить в ротовую полость и опухоль опала. Охотники только смеялись: «Этот кабан вылечил Джека».

Тяжёлый путь прошел Джек, и это отразилось на его характере. Он никогда не бегал и не резвился, как другие собаки, а был всегда солиден, серьёзен. Но он был добродушен. Джек никого из людей не трогал, но господствовал над собаками и заставлял всех себе подчиняться. К людям он особенно не ласкался, но мы были его признанными друзьями. Когда я рубил перед домом дрова и останавливался, чтобы передохнуть, ко мне медленно подходил Джек и упирался носом в мою ногу. Это означало, что я должен его погладить. Приласкав Джека, я опять принимался за работу, а он стоял рядом и глядел на

<sup>3</sup> Главы из книги (М.: Т-во научн. изд. КМК. [1951] 2004. 208 с.).

меня. Вообще, он был очень деликатного нрава. Если ему разрешали зайти в комнату, он скромно присаживался или ложился где-нибудь в сторонке. Правда, сам он из комнаты на улицу не выходил, но стоило открыть дверь и замахнуться на него самой маленькой веточкой или тростинкой, как он с визгом убегал. Нужно сказать, что мы обычно Джека не выгоняли, не желая его обижать, а выпроваживали его другим способом. Открыв дверь, мы выбрасывали косточку или кусочек хлеба, и простодушный Джек выскакивал за подачкой.

За много лет жизни в Джельтуранге Джек исходил во время охот все окрестности и исключительно хорошо ориентировался вокруг. Не раз бывало, что, возвращаясь с охоты на кабана и чувствуя, что ничего интересного больше не предстоит, Джек отделялся от многочисленной своры более молодых собак и по прямой шел домой. Впоследствии мы уже знали, что его появление означало скорое возвращение охотников.

Однажды весной я отпустил всех сотрудников на промысел ондатры, и остался на биопункте вдвоём с Татьяной Сергеевной. Собак должны были тоже взять на промыслы, чтобы там их откормить ондатровым мясом. Утром рано весь караван отправился: люди на лодках, собаки вдоль берега. Я знал, что охотники будут спускаться по Кок-узёку и за день уедут по прямой километров на тридцать. Вечером следующего дня вдруг появился Джек. Он встретил меня умильным воем, но, когда я его укоризненным тоном спросил, зачем он вернулся, пес замолк и, видимо, смутился. Больше он ко мне не подходил и только издали вилял хвостом. Видимо, он чувствовал, что совершил ошибку. А на другое утро его не оказалось. Он на биопункте больше не появлялся и в тот же день пришел на промысел к нашим друзьям. Он настолько хорошо знал местность, что, покинув охотников в одном месте, мог легко угадать, куда они направятся дальше. К тому времени, о котором идет речь, Джек в результате ранений потерял резвость и в зарослях не всегда был в состоянии догнать кабана. Но стоило только прочим собакам на несколько секунд его задержать, как Джек появлялся на поле битвы. Тогда уже кабана приходил конец. В присутствии могучего вожака вся свора чувствовала прилив мужества и так впивалась в кабана, что охотник спокойно мог подойти к добыче.

Вторым по величине псом у нас был Налёт, красивый, кудлатый, с пышным хвостом, желто-коричневый с белыми отметинами. Хотя у него были белые глаза, что считается признаком вырождения, он был прекрасной охотничьей собакой. Налёт был прирожденным вожаком своры, и поэтому брать его на охоту вместе с Джеком было нельзя: вместо того, чтобы держать кабана, оба вожака непременно передерутся между собой. Но другие собаки в его присутствии очень быстро срабатывались, и новички скоро приобретали необходимые для охотничьих дел навыки. Обученная дружная свора – главная гарантия успеха охоты на кабанов. Если собаки не сработались, то они – будь их и очень много – в лучшем случае смогут задерживать свиней и подсвинков, между тем как секачи всегда будут уходить. В хорошей опытной своре каждая собака знает своё место — кто хватается кабана за ухо, кто за «штаны», кто за ноги. Бывают даже псы, хватающие кабана за нос! При этом вся свора налетает зараз, и кабана, не успевший даже опомниться, уже растянут.

Эти качества вожака делали Налёта особенно ценным. Бывало даже, что окрестные охотники приводили в Джельтурангу, к Налёту, своих собак для выучки. Летом, когда охоты не было и собаки часто голодали, Налёт тоже проявлял свой ум и сметку. В 1942 году здесь было в это время несколько молодых собак, родившихся предыдущей зимой. Хотя они были уже взрослые, их по старой памяти ещё называли «кутятами». Налёт повёл этих молодых собак на самостоятельную охоту. Под его предводительством они тихонько уходили с биопункта и через несколько часов возвращались, усталые, но, большей частью, с мордами, вымазанными в крови, иногда даже совсем отяжелевшие, с сильно раздувшимися животами. Эту свору случалось встречать довольно далеко, километрах в шести – восьми от биопункта. Однажды мне удалось наблюдать, как они охотились на зайца. Одна из молодых собак неслась следом за зайцем, другие бежали по прямой, срезая всякие повороты, а так как заяц сильно петлял, то его настигли очень скоро. Однажды собаки притащили домой голову косули, самца с большими рогами. В другой раз они приволокли голову громадного кота с пышными бакенбардами. В этот день собачьи носы были сильно исцарапаны.

По своему характеру Налёт резко отличался от Джека. Он не обладал его добродушием и сторонился людей. Первое время лаял даже на меня. Его мрачный характер тем более бросался в глаза, что все прочие собаки были очень ласковы. Но вот однажды Налёт нашел близ биопункта свиней и один начал их преследовать. Я пошёл за ним, и мы вдвоем занялись охотой не без некоторого успеха. После этого Налёт меня стал признавать своим приятелем, а когда я в голодное время несколько раз его выручил, он стал ко мне ласкаться, отличая меня даже от своих настоящих хозяев.

Третий крупный пёс попал к нам при трагических обстоятельствах. Хозяин его, охотник, погиб, утонув в озере. Барбос привел других людей на место происшествия, но, когда труп тут же был похоронен, он лег на могилу и отказался уходить. Наш охотник, тетя Надя, проходившая через несколько

дней мимо могилы, увидела собаку, уже ослабевшую от голода. У неё был с собой хлеб, которым она подкормила собаку. После этого ей удалось Барбоса увести, частью уговором, частью силой. Барбос очень походил на Джека, но был несколько меньше и короче. Он был серьёзен и долго тосковал по своему хозяину. Но ласку он очень ценил и чрезвычайно выразительно улыбался, морща нос.

Однажды весной Вова принес из аула маленького щеночка, кудлатого, чёрного, с жёлтыми подпалинами. Он получил известное в свое время имя Тарзан. Это было необычайно живое существо, всегда весёлое, с удивительно комичным выражением мордочки. К следующей зиме Тарзик вырос в большого, длинноногого пса, но остался таким же весельчаком и комиком. От Джека он отличался большей хитростью: выманить его из тёплой комнаты кусочком хлеба было безнадежным делом. Прямолинейный и смелый Тарзик всегда первым бросался на кабана, и никакие ранения не останавливали его. Несмотря на юный возраст, он был ранен множество раз. Однажды он вернулся с охоты с переломом задней лапы. Несколько дней он лежал, корм ему приносили «к постели». Ещё через несколько дней он уже начал ходить. При выходе на охоту его приходилось запирать – так он рвался уйти с другими собаками. Прошёл месяц, кость срослась, ещё через месяц Тарзик уже бегал, как ни в чем не бывало.

Однако в конце той же зимы он вернулся опять с переломом, на этот раз, передней лапы. Это было накануне нашего весеннего отъезда в Алма-Ату. Когда мы той же осенью вернулись в Джельтурангу, Тарзик нас встретил совсем здоровый – пострадавшая лапа у него опять двигалась.

В этот сезон Тарзик участвовал во всех охотах и был опять многократно ранен. Однажды он вернулся с громадной зияющей раной на ляжке. Его сразу же завели в нашу комнату, где доморощенный хирург принялся его чинить. Пока хирург перебирал рваные мускулы и старался их водворить на место, я крепко держал Тарзика, обняв его за шею и прижав его голову к своей груди. Бедный пёс только скулил от боли, но не трогался с места, сознавая, что его лечат. И опять Тарзик выздоровел. Но в ту же зиму произошла встреча с тем громадным кабаном, про которого двенадцатилетний Мишка сказал, что его «убить нельзя». Кабан, раскидав собак, ушёл. За ним увязался один Тарзик, остальные собаки заробели и отстали. Лай Тарзика удалялся и удалялся, пока не замолк совсем. Следовать за ним было бесполезно, кабан мог уйти на край света. Пёс не вернулся. Видимо, его засёк кабан. Так погиб весёлый, комичный, верный, отчаянно смелый наш Тарзик.

Особенности характера очень резко проявлялись у наших собак, даже в пределах одной семьи. У нас было четыре кутёнка – сыновья Джека. Эти кутятки выросли в больших псов, хотя и не таких крупных, как их отец. Молочно-белый Налёт был красив и строен. Он хорошо шел на кабанов, но, в отличие от отца, совсем не умел ориентироваться. Сколько раз терялся он во время охоты и потом отчаянно лаял, не зная куда идти. Бывали случаи, когда мы стреляли, чтобы пёс нашел нас. Неоднократно приходилось из-за него задерживаться, возвращаясь с охоты. И эту собаку приходилось неоднократно лечить, зашивая ей раны. Случился и у неё перелом задней ноги, который прекрасно зажил. Белый Налёт погиб так же, как и Тарзик: он один ушёл за кабаном и больше не вернулся.

Брат его, чёрный гладкошерстный Пират, был отличной кабаньей собакой и многократно участвовал в охотах. Но однажды его принесли с охоты страшно израненным на носилках. Два дня он боролся со смертью и на третий умер. Остальные два брата, оба жёлтые, по внешности наиболее похожие на Джека, резко отличались от него характером. Они были никчёмные, трусливые и ленивые. Один из них однажды пошёл со сворой на охоту, но при первой схватке убежал, поджав хвост. Другой вовсе не отходил от домов и его ни разу не удалось заманить на охоту. Мы были очень рады, когда нашлись чудачки-охотники, взявшие у нас этих негодных собак. Возможно, что из них вышли сносные сторожа. Для охоты на кабанов используют в основном крупных, сильных собак. Впрочем, бывают и исключения. На биопункте жила небольшая лайка, негодная для охоты, но щенки её, хотя и мелкие, оказались отличными охотничьими собаками. Жёлтик был короткошерстный, коричнево-жёлтый, с белой грудью. Он был храбрым и для своей величины очень сильным псом. На кабана он прямо-таки повисал и стряхнуть его было нелегко.

Брат Жёлтика, чёрный, с длинной грубой шерстью, походил на росомаху; звали его Чернушкой. Это была на редкость любезная и благовоспитанная собачка. Чернушка неплохо искал фазанов, хорошо подавал, в частности, из воды. Он умел облять фазана и посадить его на дерево, и, вдобавок ко всему, хорошо ходил на кабанов. Несмотря на небольшой рост, Чернушка неоднократно один держал поросёнка, вцепившись ему в заднюю ногу. И этот песик погиб от кабана, так же, как и Жёлтик. Так постепенно уменьшалось число наших четвероногих друзей. Милые и верные, добродушные и смелые, готовые всегда отдать свою жизнь, чтобы защитить людей, они навсегда запечатлелись в нашей памяти.

Имеются у нас и менее печальные воспоминания, связанные с кабаньими собаками. Однажды я возвращался с охоты и видел, как в заросли тростника зашел дядя Жгунов, охотник, живший тогда на биопункте. Видимо, он где-то здесь, недалеко от дома, поставил капканы на ондатру. Только он успел

скрыться в тростнике, как на тропинке, навстречу мне, появился Вова, отправлявшийся на охоту со своей сворой. Поравнявшись со мной, собаки услышали шум в тростнике, кинулись туда, и через минуту мы услышали громкий лай, как будто они задержали кабана. Всё это произошло так быстро, что до меня едва успело дойти: «ведь это они напали на охотника». В страшном испуге я поскакал в тростник, Вова, которому я успел сказать, в чём дело, - за мной. Проламываясь через тростник, я в ужасе думал о том, что вот-вот увижу кровавые останки разорванного дяди Яши.

Но вот мы добрались, еле переводя дыхание. Перед нами бесформенная копошащаяся масса. Действительно, собаки по всем правилам растянули дядю Яшу, держа его за разные конечности. Охотник старается лежать неподвижно, чтобы не усилить их старания. Подбежав, мы криками и пинками расталкиваем собак. Медленно и нехотя они выпускают так легко попавшуюся добычу. Дядя Яша встает и разыскивает свою шапку. Он бледен, но, к счастью, пострадал мало, так как собаки его держали главным образом за полушубок и поршни из кабаньей кожи. Конечно, его кое-где помяли, но, в общем, он отделался испугом. Собаки сконфужены: они никак не могут понять, куда же девался кабан, которого они только что держали; сейчас остались одни люди! Оказывается, собаки налетели на дядю Яшу в момент, когда он стоял на карачках, заглядывая в хатку, что увеличивало сходство охотника с кабаном. В охотничьем азарте они и не разобрались, на кого напали, и это могло легко оказаться трагичным для охотника.

А вот и другой эпизод. Возвращаются усталые и недовольные охотники: кабана они не убили. Впереди, врассыпную, двигается многочисленная свора. Вдруг взлетает фазан и спасается от собак на небольшой одиночной джигде. Мигом все собаки с лаем собираются вокруг дерева, а фазан шипит, глядя на них и вытянув шею вниз. Надо сказать, что кабаньи псы к охоте на фазана не приучены. Убитую птицу они разрывают и мгновенно съедают. Желая хоть что-нибудь добыть к обеду, сотрудник биопункта подымает ружье, но Вова кричит: «не стреляйте, собаки петуха сожрут!». С этими словами он уже бежит к дереву, останавливается под фазаном, окруженный собаками, подымает руки и командует: «теперь стреляйте». Слышен выстрел, фазан падает прямо в руки Вове. Собаки, видя, что петух не попал к ним в зубы, разбредаются.

Легавых собак на Балхаше мало, и я почти все время охотился на птиц без собаки. Только в последний год у меня появилась Динка. Это был ирландский сеттер, вероятно, не совсем чистокровный, обычного рыжего цвета, относительно маленький. С юного возраста Динка была послушной, никогда далеко не уходила от охотника, то и дело оглядывалась на него, идя по фазаньему следу. Чутьё у неё было хорошее, и подранков она ловила артистически. Правда, она была довольно мала и слаба и не могла выносить фазанов из густых заломов. Найдя фазана в таком месте, она ложилась рядом и ждала моего прихода. В связи со своей «легавостью» она голоса не подавала, и потому её не всегда было легко обнаружить.

Динка не раз доказывала свою сообразительность. Так, например, когда мы подходили к узкой полоске зарослей, в которой ожидалось фазаны, то она обходила её с другой стороны, чтобы выгонять птиц на меня. Больше всего Динка любила ловить подранков и бывала обижена, если фазан падал мёртвый. Случалось, что она пробежала мимо убитого фазана, упавшего на открытом месте, не замечая его. Тем не менее, это была идеальная собака для охоты на фазанов.

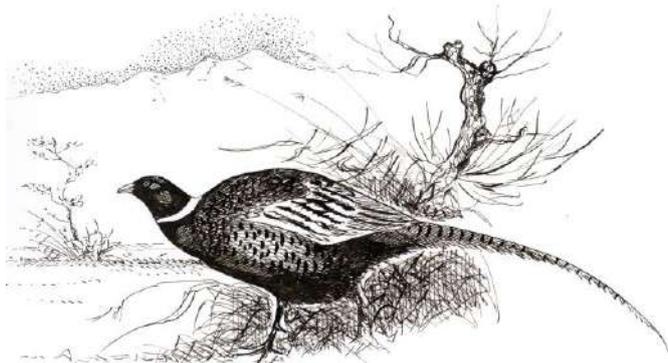
С Динкой у меня связано много интересного на фазаньей охоте. Однажды вечером я возвращался с Воробьёвских озёр. Усталый, пересекал большой солончак за дальним кумбезом. До дома ещё оставалось километров пять, но я был уверен, что дичи больше не встречу, - в том году за ней приходилось ходить далеко. Солнце только село, и от зари свет отсвечивал розоватыми тонами. Вдруг Дина, шедшая за мной, отбежала в сторону, остановилась и стала на меня смотреть. Я подошёл и увидел, что путь мой пересекал совсем свежий след фазана, еле отпечатанный на твёрдом снегу. Дина пошла уверенно вперёд, и я, видя теперь след, замечал, что она с него не сбивается. Местность была открытая: фазан, заметив нас, должен был сразу слететь или убежать в ближайшие заросли. Однако шаг его был ровным, и можно было заключить, что фазан здесь прошёл спокойно, до нашего появления. Мы уже тропили его с полкилометра, а след всё тянулся по снежной равнине, минуя отдельные кусты и небольшие заросли. Но вот Дина стала волноваться, и, вместе с тем, шаг её становился все более и более осторожным. Впереди показалась небольшая заросль тростника: вероятно, фазан устроился здесь ночевать. Подхожу ближе. Дина почти неслышно заходит в негустой тростник и сразу же раздается шум взлетающего фазана, особенно громкий в вечерней тишине. Вот петух подымается над тростником, взлетая почти вертикально, и, поражённый выстрелом, падает в заросли. Через короткое время появляется Дина, торжественно неся петуха. Перья его в последних отблесках зари кажутся медно-красными.

Памятен мне и другой эпизод. Дело было зимой на тех же Воробьёвских озёрах. С трудом иду по глубокому снегу протоптанными мною ранее следами. Прохожу через узкую перемычку тростника и

попадаю на площадку, поросшую кураем. Покуда я ещё выбираюсь из тростника, из курая подымается петух и летит вправо. Я стреляю в не очень удобной позе и довольно далеко; петух теряет перья и, кувыркаясь, продолжает свой путь. Видно, как он перелетает через озеро, через бархан и снижается за ним. Расстояние такое далекое, что идти за фазаном не стоит, и я продолжаю свой путь, жалея о неудачном выстреле.

Я долго бродил ещё, убил двух фазанов, сделал большой круг и, наконец, подошёл к бархану, за которым исчез раненый петух. За барханом протянулась большая заросль тростника. Вспомнив о фазане, я махнул на него рукой. Но Динка думала иначе. Она понюхала воздух и бросилась в тростники. Шарила она там довольно долго, но наконец с триумфом принесла ещё живого петуха.

Но самым эффектным было участие Динки в поисках фазана последней весной. Днём я вышел из дому, совсем не с целью охоты, но взял на всякий случай ружье. В полукилометре от дома взлетел петух, полетел он не от меня, а пересёк мне дорогу. Я выстрелил, но петух продолжал лететь. Впрочем, он стал снижаться, затем попал в заросли тростника и слышно было, как он там ударялся о сухие стебли и, наконец, упал. Вслед за этим я заметил парящего луня, приближавшегося к месту падения фазана. Он сделал несколько кругов, всё более и более снижаясь. Тем временем и я подбежал к этому месту. Когда лунь в поисках фазана неосторожно приблизился ко мне, я его сбил. Разыскать его не составляло трудности, и я был рад выстрелу, — луни мне были нужны для исследования. После этого начались поиски фазана. Я был уверен, что он где-то лежит мёртвый и прошёл многократно по местам его вероятного падения. Однако, как ни старался, ничего не нашёл. Тогда я стал уклоняться в сторону, считая, что как-то ошибся в определении места, но и тут поиски оказались тщетными. Как я жалел, что не взял с собой Динку!



Тогда я принял другое решение. Подняв луня, возвратился домой и стал звать Динку. Нелегко её было сыскать! Наконец, через долгие четверть часа, она прибежала и, увидев меня с ружьем, поняла, что мы идем на охоту. Вот мы дошли до известной мне заросли: «Динка, ищи, ищи!» Динка идет в тростник, полагая, что найдет живых фазанов. Однако запаха следов нет, и она переходит на другое место. «Динка, иди сюда!». Она подбегает с вопрошающим видом: «что прикажете?». Я посылаю ее опять на старое место, и она идёт, хотя без особого интереса. Как ей растолковать, что мне нужно? Захожу сам в заросли, чтобы её подбодрить, но понимаю, что скоро она бросит поиски. В этот момент она подбегает ко мне, держа петуха! Ай да Динка! Фазан упал в предполагаемом направлении, но дальше вглубь зарослей. Это был прекрасный петух, шкурку его следовало отпрепарировать. На радостях Динка слегка обслонявила птицу, и я иду на ближайший бархан, чтобы горячим песком высушить перо.

С водой у Динки было несколько неудач. Расскажу об одной из них. Прекрасный солнечный день, но мороз — двадцать градусов. В марте, да ещё после длительной оттепели, это совсем удивительно! Конечно, на нашем пути пусто — ни фазанов, ни зайцев. Проходит час, другой, третий. Подхожу к проточке Ак-узек. Здесь зимой пасли скот, пригнанный из дальнего аула. Курай вытоптан. Несмотря на сильный мороз, Ак-узек не покрыт льдом. Он вскрылся во время оттепели, а теперь у берегов образовался только ледяной припай, среди которого протянулась узкая лента чёрной, бурлящей воды. Иду вдоль полоски тростника, окаймляющей протоку, и вдруг передо мной взлетают две фазанки. Стреляю и вижу, как одна валится, описывая красивую траекторию, перелетает через открытую воду Ак-узек и падает мёртвая на припай противоположной стороны, совсем недалеко от меня. Раньше, чем я могу оценить положение, Динка уже понеслась к фазану и шлепнулась в воду. Её сразу же понесло течением. Вот она пытается выбраться на припай, но не в состоянии это сделать. Она поворачивается в мою сторону, однако и здесь её старания безуспешны. Подбегаю к берегу и только теперь замечаю, что припай висит над водой. Видимо, уровень протоки после образования припая понизился. А так как протока глубокая, то моя Динка не может опереться ногами в дно и у неё нет никаких способов самой вылезть на сушу.

Пока я всё это соображал, течение быстро уносит Динку, и её рыжая голова, с испуганным выражением высывающаяся из воды, явно удаляется. Тогда я быстро пробегаю вниз по течению и, опередив мою Динку, нахожу место, где на берегу растёт мощный тростник. Тут я приготавливаю к

спасению собаки. Заломав большой пучок тростника и крепко держась за него, я осторожно выползаю на припай и, лежа на животе, протягиваю свободную руку в сторону воды. Тем временем из-за поворота появляется Динка. Вид у неё отупевший. Как бы её заставить подплыть к месту, где я лежу, чтобы я смог её схватить. «Динка, Динка», — зову я. Она меня замечает и, с обледенелыми усами и мольбой в глазах, из последних сил подплывает к припаю. Наконец, мне удалось её схватить за холку и вытащить на припай. Пятясь задом, я её тащу за собой. Теперь мы на берегу. К счастью, поблизости находится большая куча сухого овечьего помета. Динка бежит туда, валяется в навозе и даже закапывается в него. Через четверть часа она уже сухая и, чтобы согреться, носится туда и сюда по вытоптанной равнине.

Но что же делать с фазанкой? Она лежит совсем на виду, до смешного близко, но для нас недосягаема. Я вспоминаю, что, по словам жителей Джельтуранги, пастухи в начале оттепели увели свои стада через Ак-узек, соорудив для них переход. Может быть, этот мост сохранился? Иду вниз, к местам с более спокойным течением, и скоро нахожу широкую, сильно протоптанную тропинку. Следуя по ней, я в километре от злополучного места нахожу «мост» — настил из тростника, соединяющий оба берега Ак-узeka. Видимо, пастухи устроили настил на льду, не полагаясь на его крепость. А когда проточка вскрылась, лед под настилом сохранился и получился настоящий мост. Но выдержит ли он меня? Я осторожно ступил на мост и быстро перебежал по нему: тростник подо мной поддавался, и останавливаться не рекомендовалось. За мной пробежала и Динка.

Наконец-то мы перебрались! Не задерживаясь, я побрёл вверх по течению, и вскоре Динка имела удовольствие подать мне фазанку, из-за которой она чуть не погибла. Неподалеку от моста я убил вторую фазанку, и когда обратный переход через Ак-узек был благополучно совершён, мы могли сказать, что ходили не зря.

После неприятностей, связанных с купанием, Динка в том году отказывалась идти в воду. Стоило мне подойти к какому-нибудь озеру, как она быстро убегала домой. Поэтому я весной не стал её брать на охоту и лазал в воду сам. Но на фазанов Динка ходила прекрасно и много километров мы исходили с ней вместе. При этом, в зависимости от её действий и поведения, я её звал то Ундиной, то Динозавром!

Хорошо подавал из воды птиц пойнтер Люкс, о котором я рассказывал выше, однако охотиться с этой чужой собакой мне довелось очень мало.

## 7. Путешествия

**В Алма-Ату и обратно.** Мы путешествовали и много, и очень подолгу. Расстояние от Алма-Аты до Джельтуранги не превышает четырёхсот километров, но чтобы преодолеть его, нам приходилось затрачивать иногда больше месяца. После безвыездного полугодового пребывания в дельте Или, мы с женой и всем нашим имуществом отправились в Алма-Ату. С тех пор в течение трёх лет тёплое время года мы проводили в городе, а зиму, с частью осени и весны, в Илийской дельте. Таким образом, мы дважды в год совершали генеральное переселение. Кроме того, я многократно путешествовал один, более или менее налегке, с научными и хозяйственными целями.

Первый раз мы поехали в Алма-Ату в конце апреля 1943 года. Сборы были капитальные: была проконопачена лодка, намолота пшеница, испечен хлеб. И вот ясным утром отправляемся в путь. Попрошавшись с остающимися, садимся в лодку, уже нагруженную нашим хозяйством. А ведь жаль уезжать: так много мы здесь пережили! Обрывистый, хотя и невысокий берег заслоняет от нас дома. Но когда мы выплываем на середину реки, наша колония видна, как на ладони. Нельзя сказать, чтобы наши домики, похожие на кочки, были особенно красивы. Но нам они кажутся родными и приятными.

За первым поворотом реки домики скрываются совсем. Но вокруг всё так хорошо знакомо! Подыматься против течения нелегко. Я сижу на веслах, спутник мой с шестом стоит на корме. Работаем мы дружно и делаем иногда до трёх километров в час. Весной воды в реке немного и течение не очень сильно. Зато много пота отнимают у нас мелкие перекаты. На обед причаливаем к джигдовой роше, в семи километрах от биопункта. Мы ещё в знакомых местах, в ближайших окрестностях Джельтуранги. После работы на веслах и шестом так приятно растянуться на сухой траве!

Наш обед — хлеб и копченая маринка, напиток — речная вода. Сидим в прозрачной тени тростника и весенних безлистных ещё деревьев. В дальнем конце роши живут грачи, и несмолкаемые их крики живо напоминают весну в далёких родных краях. Интересно, что грачи, везде обитающие в сельскохозяйственных районах, здесь поселяются в совершенно безлюдных местах. Насколько нам известно, в дельте Или их основную пищу составляет саранча в разных стадиях развития. Среди грачиного гомона изредка выделяются громкие низкие голоса, вроде «ква, ква». Это кричат кваквы, небольшие цапли, ведущие ночной образ жизни. Мы осторожно направляемся в сторону, откуда доносятся эти крики. По соседству с грачиными гнёздами несколько гнёзд побольше, хотя и построенных тоже из ветвей. Вот слетают и сами кваквы, серые цапли странного, куцега вида, с короткой шеей и короткими ногами. Они гнездятся всегда на деревьях и редко встречаются на Или.

Короткий отдых, и снова в путь. Мы передвигаемся на вёслах и шесте, затем лодку удается потянуть на бечеве, потом опять на веслах. Под вечер проезжаем место ответвления Калган-Или в восемнадцати километрах от Джельтуранги. Выше река становится более мощной, и здесь двигаться заметно труднее. Скоро мы заворачиваем в тихую старицу для ночевки.

В сумерки пристаем к берегу. К нашему удивлению, здесь уже стоит лодка. Встреча с людьми в дельте Или – величайшая редкость. Оказывается, это микробиологи из Алма-Аты возвращаются с полевых работы. Ужинаем вместе: в большом котле – уха из свежей маринки. Укладываемся спать. Ночью что-то необычно холодно для конца апреля, мы с Татьяной Сергеевной даже просыпаемся и стараемся лучше укутаться. На рассвете видим, что на реке за ночь образовался ледяной припай. Значит, температура падала до четырех-пяти градусов мороза. Такие поздние заморозки здесь необычны и оказывают на природу заметное действие.

Садимся завтракать. Солнце взошло и становится тепло. Припай быстро исчезает, но скоро мы обращаем внимание на странную тишину вокруг. Разгадка найдена. Вчера ещё были комары, а сегодня их нет. Время идёт, мы собираемся в дорогу, а комаров нет и нет. Так их не было в течение всего нашего пути. Больше того! Впоследствии я узнал, что тем летом комаров вообще было мало, и число их увеличилось только к концу сезона, когда кровопийцам уже приходил конец. Между тем, с начала весны комаров вполне хватало, и они, очевидно, погибли от весенних заморозков.

Интересно отметить, что в 1943 году еще одна причина повлияла на уменьшение численности комаров. В связи с малоснежной зимой 1942/43 г. и прохладным летом в горах, летний паводок на Или был необычайно мал, река почти не выходила из берегов. Между тем, личинки комаров в наибольшем количестве развиваются на залитых площадях с незначительной глубиной и стоячей, хорошо прогреваемой водой.

Итак, во время нашего путешествия мы были избавлены от комаров. Вскоре мы добрались до трудного места, называемого «трубой»: вся река прорывалась здесь узким, шириной не более сорока метров, руслом. Понятно, что течение в «трубе» стремительное, но в этот раз мы преодолели его сравнительно легко. Вечером следующего дня мы были уже на рыбпункте.

Дальше наше путешествие идет, как по маслу: шесть дней мы дожидаемся возможности выехать отсюда. Потом едем на барже, которую тащит моторный катер, до Баканаса; это длится три дня. В Баканасе мы также ждём три дня. Потом едем на грузовой машине песками и горами до Илийска. Там садимся на поезд и, усталые и измученные, добираемся до Алма-Аты.

Город нас потрясает. После полугодового пребывания в дикой глуши среди тростников странно было очутиться в большом зелёном городе с асфальтированными улицами, с громадными пирамидальными тополями, картинно возвышавшимися над остальными деревьями, с несравненным видом на высочайшие горы, серебриющиеся своими снежными вершинами и ледниками на фоне тёмно-голубого неба...

Наше возвращение из Алма-Аты в Джельтурангу оказалось более сложным и длительным. Собирались мы выехать в конце октября, чтобы успеть попасть на Или до конца навигации. Однако удалось нам отправиться только 12 ноября. На автомашине мы едем дорогой, обсаженной пирамидальными тополями. Здесь места ещё густонаселенные: через каждые двадцать пять километров село. В Илийск приезжаем к закату. За мостом начинается подъём на плоскогорье Ит-Джон. Быстро темнеет, и окрестности погружаются во мрак. Видна лишь полоса, ярко освещаемая фарами.

Странно выглядит дорога при свете фар! Так как источник света находится низко, то всякая небольшая неровность отбрасывает длинную, резкую тень, которая с непривычки кажется нам страшным провалом. В связи с резким освещением окружающий мрак кажется особенно чёрным. Из неоглядного густого мрака неожиданно резко вырываются отдельные предметы, расположенные по бокам дороги и вдруг освещённые при повороте машины. Вот вынырнул кустик. Половина его видна во всех подробностях; остальная часть тонет в потемках. Внезапно показалась скала с вершиной, растворённой в беззвездных небесах. Её обрывистая грань кажется светящейся. Изумленно глядяемся в искрящиеся изломы скалы, откуда она проплывает мимо нас. Но что это за белоснежный зверёк, скачет у края дороги? Да это всего-навсего песчанка, ослеплённая светом фар.

Проехав немного дальше, видим зайца, он сидит в растерянности на дороге. Когда мы приблизились, он мечется туда и сюда и, вероятно, лишь случайно соскакивает в сторону. Поднятое им облако пыли кажется золотым.

Вдруг дорога как будто обрывается, и кажется, что машина вот-вот полетит в мрачную бездну. Но это всего-навсего спуск в хорошо нам известное ущелье. Подымаемся опять на плато. Через десять километров пересекаем второе ущелье. Невесёлое место! Спуск по крутому косогору, справа — отвесная скала, слева — обрыв. Ещё раз подымаемся на плато, но минут через двадцать вновь начинается спуск. Он в самом деле крутой, но во мраке кажется еще круче. Мы спускаемся на скорости. Кажется, вот-вот

тормоз перестанет действовать, и мы безудержно понесёмся вниз по крутой, размытой дороге! Но что это? Действительно, машина уже перестала тормозить и быстро набирает скорость. Ах да, это нижняя часть спуска! Дорога выравнивается. Мы стремительно вылетаем на равнину.

Затем появляются пески. Среди их хаотических нагромождений дорога ежеминутно петляет, она то подымается на гребень бугра, то опускается в западину. Пески сменяет крутой и высокий подъем на хребет Малай-Сары. Снова спуск, потом дорога идёт по дну совсем узкого, с отвесными стенками оврага. Еще несколько километров небольшого подъема, и мы оказываемся около источника Сасык-кудук, на полпути к Баканасу, в восьмидесяти километрах от Илийска.

Тут есть вода и даже ночлег – постоянно жила одна семья из ближайшего колхоза и оказывала гостеприимство путникам. Шофер, отправляясь вечером из Илийска, рассчитывал на ночёвку в этом месте. Мы выходим из машины и направляемся к «горному отелю». Увы, он покинут, окна вынуты, двери сняты. С грустью мы видим оставшиеся на их месте зияющие отверстия.

Дальше ехать невозможно, шофер валится с ног от усталости. Пока он выпускает воду из радиатора, мы обходим дом и позади него обнаруживаем развалины второго, совсем маленького, помещения. Здесь мы находим пару толстых кольев и разводим на земляном полу «отеля» небольшой костер. Из-за хребта Кулан-басы дует ветер, особенно неприятный в мороз. Неплохо греться у костра под защитой полуразвалившейся избушки. Ужинаем хлебом и копченой бараниной. Скоро от дыма начинают слезиться глаза. Но спать у костра можно: дым держится на высоте не менее метра, ниже воздух чистый.

Просыпаемся сереньким утром. Слабый дождик слегка перемешан со снежной крупой. Ветер крепчает. Иду на источник за водой. Заливаем радиатор, быстро заводим мотор и покидаем Сасык-кудук. Через тридцать километров добираемся до аула и согреваемся там чаем у знакомых. Опять пускаемся в путь и, проехав пятьдесят километров, наконец оказываемся в Баканасе.

Здесь мы узнаем, что на машину можно рассчитывать не раньше, чем через два-три дня. Это печально. Сейчас каждый день дорог: лишь бы проскочить до ледостава! Сразу же идём к реке. Увы, на Или – шуга, правда, пока не сильная, но ведь мы не знаем, когда удастся поехать дальше. Приходится ждать. На следующий день мороз усилился, усилилась и шуга. На третий день идёт уже сплошная шуга, и я стараюсь свыкнуться с мыслью, что придется ждать зимнего пути. Но в Баканасе оставаться всё-таки не стоит. Здесь нет хорошей охоты. Наконец, на четвёртый день мы выезжаем из Баканаса и уже через два часа оказываемся в Ак-куле. Здесь нас встречает прелестная солнечная погода и горестное известие о том, что на Или пониже этого пункта образовался ледяной затор. «Ямщик, не гони лошадей — нам некуда больше спешить!». На лодке не проехать. Придется теперь ждать не только ледостава, но и времени, когда лёд достаточно окрепнет.

Ак-куль – небольшой аул в четырех километрах от Или. Здесь находится контора ондатрового хозяйства с большими складами. Сюда стекается вся пушнина из местных контор и отсюда распределяются по хозяйству товары. Фактория – большой четырёхугольник, огороженный частью саманными зданиями жилых домов, складов и конюшен, частью высокой глиняной стеной. Посреди двора – глубокий колодец с колесом. Вокруг простирается унылая глинистая пустыня.

Директор фактории, уже старый знакомый, предлагает нам занять комнату для приезжих, недавно приведенную в порядок для начальников, приезжавших из Москвы. Нам пришлось обжить эту комнатку — пребывание в Ак-куле затянулось. Я не тратил времени зря и совершал экскурсии в ближайших окрестностях, чтобы добыть к обеду фазанов или зайца, а заодно продолжал свои научные наблюдения.

В конце ноября неподалеку от Ак-куля я встретил северных гостей – свиристелей и чечеток – и мог на этом основании предсказать суровую зиму. В ноябре же появились арчёвые чечевицы, гнездящиеся в высокогорье Тянь-Шаня и спускающиеся на зимовку в низовья Или. Арчёвая чечевица значительно крупнее воробья, с толстым коническим клювом и ярким розовым оперением, местами с красивым атласным блеском.

В декабре, во время экскурсии, я был однажды поражен, услышав громкий, звонкий голос какой-то птички. Что-то было в нём знакомое, но сразу признать этот голос я не смог. Недавно выпал снег и лежал чистым, ровным покровом, искрясь под лучами солнца. Я стоял перед шалашиком, образованном кустом джунгила, густо перевитого лианой ломоносом. Под кустом снега не было совсем, и оттуда доносился звонкий голос. Когда я подошел вплотную, вылетела маленькая коричневая птичка, села на ветку, задорно подняв куцый хвостик, и сразу же шмыгнула в густые заросли. Ага, это крапивник! Летом его здесь не бывает. Он гнездится в лесной зоне Европы, на Кавказе и на Тянь-Шане, откуда на зимовку спускается в дельту Или. Таким образом, здесь крапивник встречается на пролёте. Хороша перелётная птица, шмыгающая в кустах и летающая не дальше, чем на несколько метров!

В дельте Или эта птичка зимой из лесной превращается в тростниковую и держится исключительно в заламах тростника. Она собирает корм в прикорневых частях тростника, на сплавинах и других подобных местах. Очень охотно крапивник посещает свежие пороги кабанов, берега водоемов и,

в особенности, хатки ондатры. В желудках добытых экземпляров крапивника встречались в основном мелкие паучки и остатки личинок насекомых.

Интересно было установить, где же ночуют крапивники в дельте Или. В местах, где они оседлы, крапивники не покидают круглый год своего гнездового участка и ночуют всегда в гнезде. В дельте же Или, куда эти птицы попадают уже среди зимы, они, конечно, не строят гнёзд, но для ночёвок используют гнёзда ремеза, обычные в зарослях тростника. Однако ремезы, оседлые в Илийской дельте, в течение зимы тоже ночуют в своих гнёздах. Поэтому между хозяевами и квартирантом нередко возникают трения, настолько же серьёзные для участников, насколько они кажутся смешными для наблюдателя.

Крапивник появляется близ гнезда рано, ещё до заката солнца, некоторое время шныряет около него и к закату скрывается в гнездо. Немного спустя, при свете вечерней зари, прилетают несколько ремезов, тихонько перекликаясь тоненькими голосками. Перепархивая с одной тростинки на другую, они приближаются к гнезду, и, наконец, один из них пытается в него забраться. Тотчас из входного отверстия высовывается голова непрошенного гостя, и его громкий голос внезапно пререзает вечернюю морозную тишину. Спустя минуту другой ремез пытается проникнуть в гнездо. Повторяется та же сцена, но в этот раз крапивник, увлеченный ссорой, выскакивает из гнезда, и пока он пытается преследовать противника, первый ремез успевает юркнуть в свой собственный дом. Возвращается крапивник. Опять начинается сутолока и перебранка, деликатные голоски ремезов тонут в раскатах звучного голоса пришлого нахала. Но начинает темнеть. Мороз крепчает и, наконец, вся компания птичек помещается в одном гнезде. Наступает тишина. На горизонте догорает заря.



Почти месяц прожили мы в Ак-куле. Сначала ждали ледостава, потом транспорта. На фазаньей диете Татьяна Сергеевна, не так давно тяжело болевшая, явно поправилась. Наконец, 11 декабря мы снова двинулись и путь. Наши вещи были погружены на телегу, запряженную парой быков. Вторая пара быков была сзади привязана к телеге; её нужно было доставить в Двенадцатый аул. С нами отправлялся и юный погонщик быков. День для отправки был выбран как нельзя лучше: оттепель, моросил дождь.

Выехали во вторую половину дня. Сначала всё шло хорошо, но нам предстоял переход через Или, мало радовавший нас. Подъезжаем к берегу. Начинает темнеть. На льду стоит вода, мешающая точно определить места промоин и полыней, несомненно возникших в эту теплую погоду. Вдобавок ко всему, уровень Или повысился, и лёд отошел от берегов.

С трудом выезжаем на лёд. Не кованные быки скользят. Мы вдвоём с погонщиком идём искать переправу по льду, у нас на поводу вторая пара быков. Татьяна Сергеевна остаётся у телеги. Справа на дороге большая полынья, слева – несколько промоин. Так как на льду стоит вода, то эти западни определяются только по наличию движения воды, вызванного течением. У того берега лёд тоже отошел, но быки на берег выходят охотнее, чем на лёд. Вскоре они уже стоят на суше, привязанные к дереву. Возвращаясь на реку, мы с ужасом видим, что Татьяна Сергеевна с телегой двинулась нам навстречу. Сейчас уже значительно стемнело, и она вряд ли увидит полынью. Мы кричим, но слова не разобрать на большом расстоянии; не остановить и быков, услышавших с того берега знакомое мычание. Тогда мы пускаемся бегом к Татьяне Сергеевне. Мы оба не раз скользим и падаем на мокром льду, однако вовремя добегаем и проводим телегу уже испытанной дорогой. Сумерки сильно сгустились, когда мы благополучно завершаем переправу. Через два километра добираемся до фермы Ак-кульского колхоза и ночуем в тесной землянке.

На следующее утро выступаем при дожде и сильном ветре. Часа два двигаемся долиной Или, а потом попадаем в барханы. Быки слабые, с каждым подъёмом им становится всё труднее и труднее. В крутых местах толкаем телегу, но это мало ускоряет продвижение. Вот дорога с бархана спускается в узкую сухую проточку. Подъём из неё высотой всего метров в шесть, но крутой, и на нём мы застреваем. Добравшись до половины, быки ложатся и закрывают глаза. Всякие попытки поднять их напрасны.

Ничего не поделаешь. Выпрягаем быков и откатываем телегу в лощину, где можно укрыться от ветра. Первым делом надо развести костёр. Под дождём сделать это не так просто, но мы опытные путешественники. Размочалив пучок стеблей вейника, я держу его над зажженным клочком бумаги, прикрыв всё полою дождевика. Ещё бумага не догорела, а вейник в моей руке уже просох и тоже загорелся; Татьяна Сергеевна держит наготове второй пучок. Потом мы начинаем подкладывать ветки тала, сперва совсем тоненькие, затем потолще. Уже через несколько минут горит весёлый огонь. Правда, сухого леса поблизости нет, но на ближайших барханах много саксаула со стволами в руку толщины. Саксаул может гореть и сырой, значит, мы топливом обеспечены.

Но это ещё не все, что нам нужно. Хотя идет дождь, и мы промокли, но воды для питья и варева у

нас нет. Не успев обогреться и обсушиться у костра, отправляюсь в окрестные пески на поиски воды.

С ружьем и засунутым за пояс топором иду в сторону реки. Поднявшись на бархан повыше, осматриваюсь вокруг, но безрезультатно. Подымаюсь на соседний бархан, и замечаю вдалеке макушки деревьев. Конечно, воды там может и не быть, но посмотреть стоит. С соседнего бархана я с радостью вижу в глубокой западине небольшое озерко, охваченное полоской тростника. По берегам живописно разбросаны стройные джигды, большей частью высохшие.

Лёд озера оказался крепким. Будь вода солёной, лёд сейчас, во время оттепели после кратких морозов, был бы слабым. Прорубаю отдушину, опускаю в отверстие тростинку и пробую: вода пресная и вкусная. Теперь мы живём!

Пока я ходил, дождь прекратился. В лагере уже лежат два ошипанных фазана. Наш большой котёл вешается над огнем, можно отдохнуть у костра, становится даже уютно. Но долго без дела сидеть не приходится. Нужно наломать запас саксаула на ночь, и мы занимаемся заготовкой дров, покуда не доварилась наша лапша. Темнеет. Располагаемся у огня и начинаем роскошное пиршество! Суп из жирных фазанов с лапшой и луком приходится очень кстати усталым и намокшим путникам. После трапезы долго сидим при уютном свете костра, а потом укладываемся спать. Мороза нет, а саксаульные угли тлеют долго. Выглянув среди ночи из-под тулупа, вижу, что опять пошел дождь. Подбрасываю саксаул в костёр и опять ложусь.

За ночь выпал небольшой снег, температура начала падать. Утро пасмурное, и ветер дует с юго-запада, но можно ожидать, что скоро разяснится и начнется мороз, который к ночи способен упасть до двадцати – двадцати пяти градусов. Приятная перспектива, если иметь в виду, что вся наша одежда промокла насквозь. Вскликаю, как встрёпанный. Покуда мальчик пошёл искать быков, а Татьяна Сергеевна раздувает костёр, я бегу с топором в заросли тальника вырубить колья и жерди для сушилки. Вскоре она сооружена. На неё вешаем для начала намокшие и отяжелевшие тулуп и полушубок и подбрасываем в костер весь оставшийся запас саксаула. Разгорается пламя в рост человека; тулуп и полушубок подсыхают у нас на глазах, а ватная одежда сохнет на теле.

Теперь можно и позавтракать, потом отправиться за саксаулом... Тучи рассеиваются и выходит лучезарное солнце. Становится весело, но одновременно очень холодно. Песок барханов, пропитанный влагой, промерз и затвердел. Дорога стала легкой и надо бы воспользоваться этим обстоятельством. Но следующая ночь будет морозная, а здесь у нас вдоволь топлива. Поэтому решаем переночевать ещё раз в нашей лощине.

Заготовки саксаула продолжают. Несколько позднее я отправляюсь на озеро с топором, срубая сухие джигды, очищаю их от сучьев и тащу стволы поодиночке в лагерь. Вечерет. Садимся ужинать, и вскоре начинаем устраиваться на ночевку. Решаем по очереди дежурить у костра. Первое дежурство вызывается нести ваш юный возница. Однако он сразу же засыпает, и через полчаса мы пробуждаемся, совершенно продрогшие. Мороз лютый, и я чувствую, что мне придется самому всю ночь поддерживать костер!

Первым делом развожу огонь побольше, бросая в костёр целыми охапками мелкие ветки саксаула. Они горят сильным пламенем. За час сжёг целую гору, и мои спутники вполне согрелись. Потом наступает черед саксауловых коряг – от них можно получить больше жару. Поверх коряг кладу джигдовые стволы. Их тонкие концы лежат на костре, взаимно пересекаясь, а основания стволов расходятся веерообразно. При таком «сибирском» способе устройства костра в течение ночи нет надобности подбрасывать дров. Когда стволы обгорают, их просто подвигают вперед. А тонкими концами в костер кладут стволы потому, что с вечера обычно бывает теплее, чем к утру. К заре как раз подходят к костру толстые части стволов, дающие больше жара.

Наладив костер, снял с телеги большой мешок с тёплой одеждой, лёг на него. Спал я, конечно, вполглаза, через каждые полчаса поправляя костёр. Ночь была тихая. Луна феерически освещала барханы, казавшиеся посеребренными. Уже на расстоянии нескольких шагов темно-красный, коптящий свет костра терялся в голубом свете луны. Однако мороз не давал долго любоваться её сиянием. Приходилось ближе придвигаться к костру, горевшему хотя и тусклым пламенем, но зато хорошо гревшему. По записям биопункта в эту ночь было минус двадцать четыре градуса.

На другое утро мы, наконец, трогаемся с места. Песок промёрз, и дорога стала лёгкой. Однако быки идут по-прежнему медленно и часто останавливаются. Вскоре мы чувствуем, что и сегодня не дойти: нам осталось не менее сорока километров. Под вечер, перевалив через громадный высокий бархан, выходим на Топар. Это крайняя южная протока дельты. Через неё нам и предстоит перейти. Она извивается среди мощных тростников, но льда на ней нет. Нас охватывает сильное беспокойство при мысли о переправе. Представьте себе очень глубокую реку, шириной метров шестьдесят, с бурным течением. Ждать на берегу, пока Топар не станет? На это у нас провизии не хватит. Удрученные, мы продолжаем наш путь. Через полчаса встречаем неожиданно двух всадников, едущих из Двенадцатого

аула. «Как вы переехали через Топар? — «По льду». «А какова переправа?» — «Джаксы!»

Очевидно, ниже Топар стал.

Вечер застает нас километрах в двух от переправы, в урочище Бес-туранга. Устраиваем лагерь под защитой стены развалины казахского зимовья. Татьяна Сергеевна сразу же начинает «теревить» двух фазанов. Но саксаула поблизости нет. Топар окаймлен одним тростником. Однако в сторонке мы находим место, где летом был пожар: тростник выжжен, а росший среди него мелкий тальничек обгорел и высох. Начинаются усердные сборы тонких прутьев. Постепенно мы их набираем целую гору, на ночь топлива хватит. Нарубив несколько охапок тростника для постелей, мы устраиваемся с относительным комфортом. К тому же стало теплее, около пятнадцати градусов мороза.

На следующий день нас больше всего интересует переправа через Топар. Перевалив через невысокий бархан, мы, наконец, её видим. Да, река здесь стала! Однако и выше, и ниже по течению льда не видно, река течет, и черная её вода резко контрастирует с желтым тростником. Перед нами находится ледяной мост, воздвигнутый точно чудом!

Подъезжаем к берегу: оказывается, здесь Топар делает два резких поворота, сначала налево, потом направо. Между поворотами русло реки несколько расширяется и течение относительно спокойное. Очевидно, в этом месте скопится шуга. Остановившись и смерзаясь, она и образовала ледяной мост. Мы видим его впервые, и безмерно удивляемся. Потом я один спускаюсь на лёд и для пробы перехожу на противоположную сторону. Лёд оказывается крепким, хотя ширина перемычки не превышает ста метров. Однако после оттепели поверхность льда стала зеркальной, по ней наши быки не пройдут. К счастью, близко к берегу подходит бархан. Не без труда мы разбиваем внешнюю промёрзшую корку, быстро наполняем ведро рыхлым песком и посыпаем им дорожку поперек реки. Израсходовав несколько ведер, мы изготавливаем трассу, по которой сначала переводим пару быков без телеги, а потом перевозим и телегу. Теперь остается всего двенадцать километров до аула, но на переправе мы потеряли столько времени, что добираемся только вечером. Нас встречают гостеприимно, как старых знакомых, и мы засыпаем с уверенностью, что завтра будем дома.

Однако мы ошиблись. За ночь потеплело и на льду Калган-Или, где мы должны были переезжать, выступила вода. Местные жители уговорили нас остаться, предсказывая на следующий день мороз. Я использовал время для того, чтобы просмотреть ондатровые шкурки на складе приёмного пункта. Предсказание оправдалось. Опять пришлось готовить песчаную дорожку по льду протоки. А потом быки с телегой проламывались семь километров через тростник нашего острова, и наконец, мы добрались до биопункта. С непривычки наш домик показался совсем кособоким, пол покатым, окна кривыми. Но очень скоро мы опять ко всему привыкли, и даже дверь не стала казаться низкой.

Вспоминается мне возвращение в Джельтурангу осенью 1944 года. Это было одно из самых комфортабельных и благополучных путешествий в Илийскую дельту. Вечером второго ноября мы выехали из Алма-Аты и следующий день в Илийске посвятили поискам лодки, которую решили приобрести для биопункта. Покупка состоялась. Это была хорошая новая лодка, достаточно вместительная и ходкая. Из Илийска в Баканас отправлялся катер с баржей, и все знакомые усердно уговаривали нас воспользоваться этой okazji. Мы поместили наши вещи в просторную баржу, туда же втащили и нашу лодку. Вода в Или была низкая, и катер, пройдя первые сорок километров без помех, дальше пересчитал все мели до Баканаса, отсиживаясь на них иногда днями. Побоявшись раннего появления шуги, мы в конце концов не выдержали и покинули катер.

Но возвратимся к самому путешествию. Из Илийска выехали в прекрасную солнечную погоду. Она резко изменилась, когда прошли двенадцать километров и достигли ущелья Копчегай. Стало пасмурно, в ущелье дул сильный ветер, и температура скоро опустилась настолько ниже нуля, что брызги воды замерзали на борту баржи. В Илийске в это время ходили в одних костюмах, а мы здесь сидели в валенках, в ватной одежде и больших полушубках из нестриженных овчин. Мы почувствовали себя ещё лучше, надев на руки тёплые варежки.

Ущелье Копчегай возникло в результате разлома нагорья, расположенного между Илийском и Баканасом. Им и воспользовалась река, пробивая себе путь к Балхашу. Резкие изломы ущелья, крутые, часто отвесные скалы с преобладанием темного порфирита производят мрачное и грандиозное впечатление. Скалы правого берега значительно выше скал левого берега. Это особенно бросается в глаза там, где ущелье сужается до ста – двухсот метров. Очевидно, разлому сопутствовал оброс.

Наиболее картинны места, где от главного ущелья ответвляются боковые трещины. Здесь можно видеть отдельные отколовшиеся утёсы, напоминающие зубчатые башни, пирамиды, островерхие могильники. Трудно поверить, что над ущельем простирается ровное пустынное плоскогорье, населенное джейранами и дрофами. Ведь на его склонах живут архары, кеклики — каменные куропатки и другие виды, встречающиеся только в скалистых горах.

В этот раз мрачность ущелья усугубилась мрачностью погоды. Низко нависшие тучи порою

ключьями выползали из отщелков. Временами сыпала крупа. Рёв ветра громко отдавался в узком коридоре ущелья. Свинцовая вода реки стремительно неслась и разбивалась об утёсы белой пеной. Всё это гармонировало между собой и создавало незабываемое впечатление. Катер быстро скользил, следуя резким изломам реки. Иногда казалось, что перед нами ущелье замыкается, но за резким поворотом открывалось новое плёсо, над которым опять возвышались мрачные скалы.

Но вот ущелье стало расширяться, затем внезапно кончились горы слева, а горы справа отошли от берега. Неужели мы проехали уже сорок километров! Мы радуемся быстроте нашего передвижения и в тот же момент садимся на мель. Далее начинается работа, хорошо нам уже известная по прошлым путешествиям: на лодке завозится в сторону якорь и укрепляется там, потом мы при помощи ворота с огромными трудами стаскиваем себя с мели. Следующее утро тёплое и солнечное. Но у хребта Малай-Сары, упирающегося в реку и обрывающегося в нее отвесными утёсами, опять начинается мороз, появляются тучи, обволакивающие горы, начинает сыпать крупа. Через полчаса мы миновали хребет и опять засветило солнце.

На мелях мы потеряли несколько дней, и будь на катере своя лодка, уже давно уехали бы вперед. Но капитан не позаботился о том, чтобы вести с катером лодку, рассчитывая, очевидно, на меня. А так как сниматься с мели без лодки невозможно, то мы оказались прикованными к нашим «благодетелям». Наконец добрались до первой стоянки рыбаков. Здесь много лодок и нанять одну из них для рейса катера нетрудно.

С облегчённым сердцем собираемся продолжать путь самостоятельно. Погода мрачная. Баржа как раз стоит на мели среди реки. Мы подводим лодку к борту баржи, погружаем наш багаж, весом около полутонны. Татьяна Сергеевна садится в корму, я на весла, и оставшиеся на барже отдают «швартовы». Сразу же нас относит течением, я начинаю подгрести, и вскоре катер с баржей скрываются за поворотом. В это время тучи расходятся, выглядывает солнце, становится и теплее, и веселее. Сижу на вёслах и всё время работаю. Мне скоро становится тепло, расстегиваю ватную телогрейку и даже временами её снимаю. Татьяна Сергеевна сидит на корме в валенках и полушубке. Она отливает тазиком воду, скопляющуюся в лодке, а главное, следит за фарватером. Вода в Или мутная и совсем непрозрачная. Фарватер приходится определять только по быстроте течения и по завихрениям, большей частью отсутствующим над мелями. Кроме того, мели самой природой предусмотрительно отмечаются нанесенными в высокую воду корягами, сучьями и другим хламом. Руководствуясь этими признаками, Татьяна Сергеевна безошибочно вела лодку, и мы ни разу не сели на мель.

Наше путешествие шло быстро и беспрепятственно. За полчаса до заката мы выбирали подходящее место для ночлега, с удобным для пристани берегом и наличием вблизи топлива. Наскорю привязав лодку, я выскакивал с топором и старался до темноты нарубить и натаскать сушняка. Уже после этого привязывал лодку накрепко, разгружал её и отливал набравшуюся воду. К этому времени в лагере уже пылал костёр и варился ужин.

У костра мы обычно засиживались долго, очарованные романтикой лагеря. Даже в эти морозные ночи у костра всегда было уютно. Потом мы постилали на земле кошму, ложились на неё, одетые в ватные костюмы и полушубки и обутые в валенки. Укрывшись большим тулупом, засыпали, глядя в чёрное небо, усеянное звёздами. Иногда случалось, что ночью застывали ноги. Тогда мы вставали, немного двигались, чтобы восстановить кровообращение, и опять засыпали. Поддерживать всю ночь костёр не стоило.

Вставали мы до рассвета, раздували костёр и варили пищу. После первой ночёвки мы с наслаждением умылись теплой водой, раздевшись почти догола. На барже это было для нас недоступно. Конечно, это нас задержало, как задерживало и приготовление горячей пищи, и мы трогались в путь не слишком рано. Зато днём мы лишь перекусывали в лодке.

Напиться можно было всегда из реки, но в это прохладное время пить особенно и не хотелось. Двигались мы в среднем со скоростью восьми километров в час, но при краткости ноябрьского дня нам редко приходилось в день проходить более семидесяти километров. Работа на вёслах была не тяжёлая, и мы не очень уставали. Случались в пути и необычные происшествия. Однажды, еще выше Баканаса, мы сидели у костра. Каша была съедена, закипал чай. В костре горели толстые коряги, и пламя яркими языками взлетало высоко вверх. Было совсем тихо. Лишь с реки доносилось журчание воды, ударяющейся об нос лодки. Вдруг издалека, еле слышно, донеслось мяуканье. Мы прислушались. Через минуту мяуканье повторилось, но уже ближе, и вскоре из окружающего мрака в круг, освещённый огнем, вошла небольшая кошечка, абсолютно чёрная, с жёлтыми глазами. Подняв хвост трубой, она, не смущаясь и мурлыча, подошла к нам. С большим удовольствием она съела кусок колбасы и устроилась у костра, как дома. Мы недоумевали, откуда она могла явиться – кругом места были совсем ненаселённые.

Однако кошка вела себя так, как будто была давно с нами знакома. Когда мы улеглись спать, она тоже залезла под тулуп, утром опять сидела у костра и самостоятельно пошла за нами в лодку. Мавра,

как мы её прозвали из-за чёрного цвета, и здесь чувствовала себя весьма спокойно и доехала с нами до Баканаса, где у нас её чуть ли не силой отобрали знакомые.

В другой раз Татьяна Сергеевна меня разбудила среди ночи, уверяя, что я сильно храпел. «Повернись на другой бок, ты мне спать не даешь». «Да ведь это не я, это козёл орет». Действительно, вокруг нас бегал самец козули, он громко топал и отчаянно орал своим неприятным, кашляющим голосом. Спать мы не могли. Ночь была такая тёмная, что стрелять в козла тоже не было возможности. Мы сердились, а он, проклятый, всё бегал вокруг нас, топал и орал. Наконец вдалеке послышался вой волков. «Ну, слава богу, теперь волки прогонят козла». Действительно, козёл быстро ретировался, и мы спокойно заснули под волчий концерт.

Само плавание проходило у нас без особых приключений. Лишь однажды, ниже Баканаса, при нас обвалился берег, высотой в пять метров, вместе с саксаулом, росшим на нем. Хотя обвал в длину был и не очень велик, но он ударился об воду со страшной силой и образовал громадную волну. К счастью, лодку вовремя удалось повернуть носом к волне, так что нас только покачало, но не залило. Этот случай нам показал, что под высоким обрывистым берегом ехать небезопасно. Между тем, именно под обрывистым берегом часто проходит главная струя течения, которую, спускаясь вниз по реке, хочется использовать.

Много эпизодов из наших путешествий встает в моей памяти. В наш последний, совместный с Татьяной Сергеевной выезд из Джельтуранги мы удачно проехали «трубу», а за следующим после неё поворотом лодку стало возможным тащить на бечеве. Делается это так. Бечева привязывается одним концом к носу лодки, другим к корме. Тянувший лодку берётся за середину бечевы и держит её так, чтобы обе половины были натянуты. Перебирая бечеву в ту или другую сторону, можно нос лодки в большей или меньшей степени приближать или отводить от берега. У нас была скрученная нами самими длинная бечева, очень крепкая, но тонкая и легкая.

Итак, я тяну лодку, с легкостью маневрирую ею с берега. Через полкилометра дорога на этой стороне кончается. Тогда мы переезжаем через реку и продолжаем тащить лодку вдоль противоположного берега, затем переправляемся снова, и так несколько раз. Всюду с какой-нибудь стороны оказывается возможность идти вдоль берега. Уже вечерело, но мы всё идём и идём, километр за километром. Откуда же взялась здесь дорога? Ведь раньше в этих местах густой тростник всюду подходил к самой воде. Видимо, ниже этого места во время ледохода был затор. Вода поднялась выше берегов, и идущий лёд срезал прибрежный тростник. Так ледяной затор помог нам в нашем путешествии.

Солнце садится за тростниками, небо у горизонта становится опаловым, а мы всё двигаемся: обидно останавливаться, когда впереди ещё хорошая дорога. Нельзя сказать, чтобы лодку тянуть было уж так легко: рубашка моя от бечевы на плече и груди изорвалась. Но так двигаться и легче, и быстрее, чем на вёслах. Вот мы миновали Нижний Топар. Дальше река поворачивает налево и через километр мы останавливаемся: уже темнеет, а впереди потянулись мели. Против нас начинается Сухая протока. Место кажется для ночёвки мало подходящим – берег болотистый, покрытый сплошным тростником, нет ни деревьев, ни даже кустарников. Но благодетельное наводнение, проложившее нам дорогу вдоль берега, позаботилось и о топливе! По смятому и срезанному тростнику всюду разбросан плавник, успевший подсохнуть. Проходит несколько минут после нашей остановки, и над береговым обрывом горит костер.

Тихо. Сумерки ещё только начинаются, и пламя костра кажется совсем бледным. Дым тонкой струйкой подымается почти прямо вверх. Постепенно даль становится неясной и растворяется в розовато-серых сумерках. Но противоположный берег с зарослями тала и тростника виден ещё отчетливо, и посредине реки светлым пятном выделяется одинокий пеликан, важно сидящий на мели. Мы чистим у костра двух жирных сазанов. При этом вспоминаем, что сегодня на пути нам попадалось довольно много птиц. На отмелях тут и там патрулировали цапли, серые и снежно-белые. Выше лесистого острова встретились большие стаи гусей. Несколько раз мы вспугивали стаи пеликанов. Тяжко хлопая крыльями, огромные птицы взлетали и исчезали за тростником, затем возвращались, набравши высоту, и делали над нами несколько кругов, перекликаясь странными слабыми голосами: «крук-крук». Несмотря на свой солидный вид, пеликаны были любопытны. Видали мы и бакланов, причем впервые в жизни слышали их брачные крики. Правда, крик баклана не отличается особой красотой, больше всего напоминая непристойное кваканье старого автомобильного рожка, но он громкий и вполне гармонирует с нелепым видом самой птицы.

Теперь, когда вокруг нас сгущаются сумерки, местность оживает. То и дело слышен свист крыльев: стайки чирков пролетают над самыми нашими головами. По ту сторону реки слышны голоса различных уток, а за нами многоголосое гоготание свидетельствует о том, что происходит гусиное собрание. Здешнее богатство птиц нам вполне понятно: по одну сторону Или начинается громадная система Боккариных озёр, а по другую – глухие Аралтюбинские озера, частично совсем недоступные.

Через некоторое время гуси и утки успокаиваются. Становится тихо и слышно, как закипает наша

уха. Вдруг из темноты доносится низкий мощный звук, напоминающий трубу или гудок трансатлантического парохода. Изумленно мы смотрим друг на друга: это что ещё за нечисть! Единственное живое существо перед нами – пеликан, сидящий на мели. Он даже сейчас ещё заметен. Вот он задвигался, и опять до нас доносится низкий, мощный звук, от которого дрожит воздух. Перекатываясь, этот протяжный звук несколько раз отражается и замирает вдали. Молодец, пеликан! Днём мы неоднократно слышали крик пеликанов, но он нам всегда казался слабым, хриплым и некрасивым. Может быть, эта птица была между своими родичами самым знаменитым певцом? Долго мы ещё сидели у костра, воспринимая ночные звуки и тишину, но пеликан больше не подавал голоса.

Во время одного из путешествий нам пришлось просидеть дней десять в окрестностях Ак-куля. Тогда мы питались в основном черепахами, которых ловили в саксауловых лесах. Здесь нам впервые пришлось познакомиться с саксаульниками. Говорят, что саксаул не даёт тени. Это не совсем правильно, но, вообще, саксаульник очень своеобразен. Представьте себе лес из корявых деревьев самой замысловатой формы, высотой до семи, местами до десяти метров. Вместо листьев на ветвях имеются чешуйки, отдаленно напоминающие хвою кипариса, но более мясистые. Кроны раскидистые и редкие, в связи с этим и тень, отбрасываемая ими, тоже более или менее редкая. Настоящего сомкнутого древостоя обычно не бывает, но кое-где деревья растут довольно часто, а если среди них встречается ещё сушняк, то могут образоваться даже непролазные чащи. Поверхность почвы под таким лесом голая, в сухое время изборожденная сетью трещин, разделяющих отдельные плитки, иногда довольно правильной формы, немного похожие на паркетный пол. Лишь весной редкими островками появляется эфемерная растительность. Там и сям в это время показываются своеобразные растения в виде гигантских мясистых шишек, высотой сантиметров в тридцать, из чешуек которых вырастают нежные цветочки, фиолетовые с белым. Как и все эфемеры, они растут с непостижимой быстротой, и кажется невероятным, что такие нежные организмы, подымаясь из земли, способны отвернуть пудовые плиты затвердевшей почвы.

Всё в саксауловом лесу необыкновенно. Идешь по нему и думаешь о давних геологических периодах. Так и кажется, что появятся динозавры и начнут кормиться, пощипывая сочные саксауловые ветки. Но всё тихо. Редко где-нибудь проползет черепаха или выскочит заяц, вспугнутый путником. Что же касается ветвей саксаула, то ими кормятся одни песчанки, грызуны величиной с небольшую крысу. Забравшись на дерево, песчанка отгрызает ветки саксаула, которые падают на землю. Настригши их достаточное количество, она соскакивает вниз и тут уже завтракает всласть. Часто мы видели остатки пиршеств этих зверьков и пришли к заключению, что веточки саксаула можно было бы с успехом употреблять в качестве приманки для затравливания песчанок в местах, где это потребуется.

**Странствия по дельте.** Много приходилось мне странствовать и в пределах Балхашского района. Эти путешествия были достаточно часты и изобиловали разнообразными происшествиями. Памятным остался мой первый зимний поход в Баканас, через полтора месяца после приезда в Джельтурангу. «Тогда ещё мне были новы все впечатленья бытия», а, проще говоря, я ещё не знал ни окрестностей, ни местного образа жизни. К тому же тогда на пункте не было ни научного сотрудника, ни рабочего, так что Татьяна Сергеевна оставалась одна.

Я заготовил топлива дней на десять – двенадцать, а мне в путь жена напекла хлеба и наскоро подсолили несколько кусков кабаньего сала. На день раньше меня в том же направлении к Баканасу прошли трое студентов-охотоведов, возвращавшихся с практики. Отправились они в сильную оттепель, когда все раскисло, хотя им и советовали день подождать, предсказывая скорую перемену погоды. Действительно, к вечеру уже прояснилось, а ночью ударил сильный мороз. Лед на реке, подтаявший накануне, должен был подмёрзнуть.

Еще затемно выхожу из дому. Дорога по реке, прихваченной морозом, местами скользкая, но безопасная. Скоро я зашел за поворот реки, и домики биопункта скрылись за стеной тростника. Заря разгорается всё ярче и ярче. Багряный край солнечного диска заливает всё вокруг розовым светом. Зимняк, сидящий на одиноком дереве близ берега, кажется пунцовым под лучами восходящего солнца. Откуда-то, видимо с ночлега, потянулись вороны. В тростнике на берегу послышались печальные голоса усатых синиц. Птички сидят на метелках тростника, выбирая семена и пуская по ветру летучки.

Ещё два поворота – и передо мной расстилаются незнакомые места. До ближайшего селения свыше тридцати километров, а дороги нет. Впрочем, следует придерживаться главного русла Или, так что направление ясно. Заблудиться может лишь тот, у кого для этого имеется специальное призвание. Но я иду не без напряжения. Кто не ходил далеко с грузом, тот не может себе представить, как трудно нести рюкзак. Пища, кое-какая одежда, валенки – весь этот груз, необходимый для зимнего путешествия, весит немного меньше пуда. Ничего не стоит пройти с таким грузом километр. Однако после десятикилометрового перехода этот груз кажется удвоившимся, и неудивительно, что, пройдя быстрым шагом два часа, я почувствовал желание остановиться и сбросить с себя мешок хотя бы на несколько

минут.

Обогнув крутой поворот реки и выбирая место для привала, я был крайне поражён, увидав в этом пустынном краю женщину, вышедшую на реку с ведёрком в руке. Я ускорил шаги, подошёл к странному существу и с удивлением узнал в нём Лёшу маленького, одного из трёх студентов, вышедших накануне. Задрапированный в старую военную шинель без хлястика, мешковатый Лёша издалека был до смешного похож на старушку.

Но как же он оказался здесь, через сутки после выхода из Джельтуранги, всего в десяти-одиннадцати километрах от неё? Лёша, изумленный встречей ещё больше, чем я, повёл меня к двум деревьям среди тростника, где у костра грелись его товарищи, замерзшие и плохо переночевавшие. И они безгранично удивились моему появлению, так как считали, что отмахали вчера не менее сорока километров. Студенты рассказали, что шли до вечера и, не встретив жилья, продолжали путешествие и ночью, благо, светила луна. Сбросив мешок и с наслаждением расправляя плечи, я выслушал их рассказ. И хотя мне было жаль молодых людей, я невольно расхохотался. «Да ведь вы, братцы, где-то колесили вокруг большого острова, вышли опять на главное русло Или и, не подозревая этого, пустились в обратный путь! Вот, что значит путешествовать ночью в незнакомых местах! Но вы же должны были наткнуться на собственный след?». Оказалось, оно так и было: молодые охотоведы ночью действительно увидели следы трёх людей, тащивших сани, притом такие же ломаные, как их собственные, но из этого наблюдения не сделали правильных выводов.

Путь продолжаем вместе. Я впереди, студенты сзади, таща по очереди сани. Так прошли около восьми километров, когда справа в окаймляющей реку стене тростника обозначились две бреши. Вниз отходит, очевидно, Калган-Или, наискось вверх – неизвестная протока, отделяющая от главного русла большой лесистый остров. И из этой протоки выходит след трёх людей и саней. Пройдя ещё с километр, до головы острова, мы окончательно разгадали, как попутал леший будущих охотоведов. Мелкая, но широкая протока, обходящая остров, запорошенная снегом, имеет очень внушительный вид. А главное русло, довольно узкое в этом месте, поворачивает в другую сторону. При лунном освещении оно и было принято за побочный рукав.

Идём дальше. Сани тащить нелегко, и я из-за них задерживаюсь. Проходя поворот за поворотом, знакомлюсь с течением Или. Справа опять отделяется протока, должно быть, Топар. Уже вечереет, и солнце склоняется к закату. Налево как будто снова протока. Неужели Джидель? Ах, нет, это лишь островок, за которым виднеется широкое русло без воды. Очевидно, это Сухая протока. Солнце уже касается горизонта, а мы все ещё двигаемся – чрезвычайно медленно. Наконец река поворачивает направо, и одновременно налево отделяется широкая протока. Это действительно Джидель и теперь нам осталось до рыбпункта ещё больше двух часов пути!

Пока я раздумываю о медлительности нашего передвижения, начинает заметно темнеть, и вдруг сани окончательно ломаются. Теперь мы стоим на месте. Против нас всё ещё виднеется Джидель, кругом один тростник, и мы стоим перед необходимостью выбрать себе стоянку для ночлега. Мороз крепчает, суля нам малоприятную ночёвку: чтобы поддерживать костёр, надо все время подбрасывать тростник, а у нас даже нечем наломать его в достаточном количестве. Но в это мгновение мне показалось, что со стороны Джидели мелькнул какой-то свет, вроде искры. Мы все стали всматриваться в темноту. Спустя некоторое время свет еле заметно блеснул снова, потом ещё раз, потом два раза подряд. Эти странные огоньки явно были связаны с присутствием людей. Один из студентов отправился на разведку, а мы остались у груза.

Ждали мы долго. За это время совсем стемнело, и свет, мигавший через неравные промежутки времени, стал светить более ярко. Наконец, послышались шаги нашего посланца. Он сообщил, что на Джидели, в двух километрах от её начала, расположена землянка рыбаков. Хозяйева радушно звали нас переночевать к себе. Оказалось, что дверь рыбацкой хижины обращена в нашу сторону, и когда кто-нибудь входил или выходил, нам был виден мелькнувший огонёк. В землянке тепло, хотя и тесновато. Но выспаться в ней можно.

Наутро, в прекрасную солнечную погоду, прохожу восемь километров до шестого рыбпункта. Он находится на небольшом бархане, упирающемся в реку и окруженном высокоствольным густым тугаем. Мой дальнейший маршрут – Ак-куль, переход до Уш-Джермы на Или, где расположена гидрометрическая станция, и затем – долгая дорога до Баканаса, удаленного от Ак-куля на пятьдесят шесть километров. Вдоль дороги тянутся невысокие барханы, перемежающиеся с саксаульниками. В Баканас прихожу поздно вечером, при луне.

Через два дня отправляюсь в обратный путь. Накануне была оттепель со снегопадом, после неё опять грянул мороз. Я выехал на попутной машине. В кузове со мной сидит охотовед ондатрового хозяйства, который увлёкся разговорами на всякие интересующие его зоологические темы. Шофёр же раньше никогда не бывал в этих местах. Неудивительно, что после пороши он сбился с дороги:

местность здесь более или менее ровная, а до нас ещё никто не прокладывал следа. Не прошло и часа, как мы заехали в такие саксаульные трупобы, что должны были остановиться.

Очнувшись от занимательных разговоров, охотовед слез с машины. Я последовал его примеру. Действительно, мы оказались в саксауловой «тайге», какую можно было только поискать. Вокруг нас саксауловые деревья самых фантастических очертаний. Густо засыпанные инеем, они при свете полной луны искрятся голубыми огоньками. Упавшие сухие деревья образовали целые баррикады. Кругом все мертво и тихо. Вид настолько необычный, что кажется, мы попали на другую планету.

Долго любоваться удивительным зрелищем не приходится. Нужно искать дорогу и выводить машину. В сильный мороз нельзя глушить мотор, чтобы не заморозить воду в радиаторе. Через полчаса удается найти оставшуюся слева дорогу. Труднее оказалось вывести туда машину. Только через час мы на дороге, но шофер, утраченный неудачей, едет очень медленно. Я одет только в полушубок и вскоре начинаю мёрзнуть. От Баканаса до Ак-куля всего два часа пути, но мы двигаемся уже четвёртый час. Последние километры тянутся бесконечно.

Наконец, на горизонте появляются здания Ак-куля. Я не в состоянии дольше терпеть, спрыгиваю с машины и прохожу пешком последний кусок. Как только машина ушла, вокруг меня воцаряется полная тишина. Луна светит над самой головой. Земля и все предметы вокруг искрятся голубым светом, резко контрастируя с чёрным, как будто бархатным небом. Но мне не до красот природы. Я быстро иду, потом бегу, но всё-таки не могу согреться. Добегаю до Ак-куля. Термометр на дворе показывает тридцать три градуса мороза, а мои часы – час ночи. Я опрометью бегу к квартире бухгалтера, уже дававшего мне приют на пути в Баканас. Начинаю отчаянно стучать в дверь. Открывают не без испуга, но, видя меня, продрогшего и стучащего зубами, сразу же понимают, в чём дело.

В комнате тепло, и, сняв полушубок, я прислоняюсь к печи. Потом мне дают горячего кофе, и я начинаю приходить в себя. Засыпая, с удовольствием слышу, как машина выезжает на рыбпункт. Как хорошо, что я не сижу на ней!

На другой день продолжаю путь. Ярко светит солнце. Снег искрится, ослепляя своей чистой белизной. Иду по следу машины. Но вот след её свернул с дороги налево, затем появляется опять, пересекает дорогу и уходит направо за горизонт. Так он петляет вокруг дороги, выписывая сложные вензеля. Под вечер прихожу на рыбпункт и здесь встречаю машину. Оказывается, она пришла лишь в шесть часов утра. Хорош бы я был, оставшись на машине!

Ночь опять морозная. Поэтому я выхожу не слишком рано. Опять погода солнечная, весёлая. Спускаюсь на лёд и иду по реке. Теперь дорога уже известная, я иду по ней вторично. На первых километрах пути вдоль берегов Или много деревьев и кустов и, странным образом, на них то тут, то там сидят фазаны. Издалека виднеется петух на небольшой джигде у самого берега. Я подхожу к нему ближе и ближе, а он сидит. Наконец, шагах в двадцати от меня, он слетает. Дальше я вижу ещё петуха. Этот вообще не улетает, хотя я прохожу совсем рядом. Будь у меня ружьё, я мог бы, не сходя со своего пути, добыть птицы четыре. Однако почему фазаны сейчас сидят на деревьях вместо того, чтобы кормиться? Я решил, что они так греются ранним утром, когда действие солнечных лучей еще мало сказывается.

Известно, что при одинаковых условиях температура поверхности снежного покрова бывает ниже, чем поверхности почвы, не покрытой снегом. Происходит это благодаря исключительно высокой отражательной способности снега. Почти не поглощая тепловых лучей, рыхлый снег со своей шероховатой поверхностью усиленно излучает тепло. По этой же самой причине температура поверхности снега обычно бывает ниже, чем температура прилегающих слоев воздуха. Наибольшей величины разница в температурах воздуха и поверхности снега достигает ночью при тихой, безветренной и ясной погоде. Так говорят физики. Фазаны же, не знакомые с законами физики, пользуются ими чисто эмпирически, как наш кот, который, наевшись сливочного мороженого, побежал на кухню и растянулся на теплой плите, чтобы прогреть живот.

Раздумывая об этом, я уже подхожу к месту ответвления Джидели. Впервые вижу эту широкую протоку при дневном свете. Вдали виднеется и землянка, в которой мы так хорошо переночевали. Спешу дальше. Вот Сухая протока, за ней – Нижний Топар. Идти хорошо. Скоро после «трубы» появляется лесистый остров, вокруг которого колесили студенты.

Останавливаюсь напиться около полыньи. Мне жарко, и я расстегиваю полушубок, снимаю рукавицы и шапку. Но когда я зачёрпываю кружкой воду, замечаю плавающие в ней кристаллики льда, а пока я пью, вода начинает замерзать. Нечего сказать, жара! Отправляюсь в путь. Иду час, другой. Река стала сильно петлять. Проходит ещё час. Из-за резкого поворота на противоположной стороне открывается небольшой тугай. Он кажется мне знакомым. Прошёл ещё шагов сто и вдруг, неожиданно, вижу родной домик с жестяной трубой. Я прошел тридцать шесть километров за шесть часов без единой остановки. Можно себе представить нашу радостную встречу после первого моего похода!

Интересными были наши путешествия и в летнее время. Передвигаясь чаще всего на лодке, мы

имели полную возможность знакомиться с самыми укромными уголками дельты. Правда, само передвижение совершалось медленно и нередко с великим трудом. Именно летом на Или большая вода и ускоренное течение во всех протоках. Эту особенность мы вполне оценили во второй половине июня 1942 года, когда отправились вверх по Или. Целью нашей поездки было обследование ирригационной системы, чтобы установить возможный вред, приносимый ондатрой её сооружениям.

В ясный тёплый день выезжаем из Джельтуранги. Нас на лодке трое: охотовед, я и рабочий биопункта. Все мы в достаточной степени работоспособны, лодка же мало загружена. Но подвигаемся мы с трудом. Река шумит, мели залиты и мало где удастся тянуть лодку бечевой. Чаще всего один из нас сидит на веслах, второй работает шестом, третий отдыхает. Но бывают места, где мы еле справляемся и втроем: двое гребут так, что весла гнутся, третий из всех сил отталкивается шестом, а лодка стоит на месте. Кругом залитые водой тростники, выйти на берег невозможно, и мы обедаем в лодке, приткнувшись к зарослям.

В иных местах вода, перекачиваясь через берег, с шумом устремляется в тростники, что доказывает наличие уклона от реки в сторону. Густая растительность фильтрует воду в береговой полосе, и вдоль берега образуется постепенно нарастающий вал. Вскоре я заметил, что такие береговые валы возникают там, где течение реки чем-нибудь задерживается: выше переката или выше вновь образующейся петли. В связи с замедлением течения, в таких местах на дне русла накапливаются отложения, дно русла постепенно повышается, а за ним повышается и уровень воды. Во время половодья вода переливается через берега. Это и приводит к появлению береговых валов. Чем больше подымается дно русла, тем больше нарастают валы. И может случиться так, что русло окажется находящимся как бы на насыпи, причем даже его дно может возвышаться над окрестностями. В случае увеличения местного уклона река может опять начать углубление русла или даже покинуть возвышенный участок. Для непосвящённого человека эти покинутые русла представляют диковинное зрелище. На самом же деле, их происхождение вполне закономерно.

До «трубы» мы добираемся только к вечеру. Здесь мои спутники работают вёслами и шестом, а я цепляюсь за прибрежный тростник, сидя на носу лодки. Ночь нас застает против Нижнего Топара. На сырой песчаной отмели мы устраиваем небольшой настил из нарезанного тростника. Потом, привязываем марлевый полог к четырём толстым тростинкам, воткнутым в песок, и втроем залезаем в это убежище от комаров. От усталости мы сразу засыпаем.

В Ак-куль мы приезжаем только на третий день. Здесь прощаемся с охотоведом и вдвоём с рабочим спускаемся до Джидели. Отсюда начинается самая интересная часть нашего путешествия. Нам надлежит проехать по ирригационной системе, снабжающей водой поля двух колхозов, и установить, вредит ли ондатра «бугутам», то есть плотинам этой системы. Ондатра, несомненно, может устраивать свои норы в бугутах и этим содействовать размыванию их водой. Но мы должны выяснить, насколько эта опасность реальна.

Сама ирригационная система – очень сложное сооружение. Она ответвляется от Джидели и тянется на многие десятки километров, уходя далеко в пустыню. Прихотливо извиваясь, она включает в себя целые системы озёр, подпёртых десятками бугутов. Как могли строители, без предварительной точной нивелировки, отвести воду на такое большое расстояние и именно туда, куда надо? Так невольно думает всякий, увидавший впервые это грандиозное сооружение. На самом деле всё обстоит совсем иначе и гораздо проще. Ирригационные системы здесь создаются постепенно, в течение многих десятков лет. Сначала вода отводится на небольшое расстояние, в ближайшие окрестности реки. Но так как при искусственном орошении поля без промывки быстро засоляются, то через короткий промежуток времени земли близ реки становятся непригодными для сельскохозяйственного использования. Тогда ирригационную систему удлиняют, используя естественный уклон местности, а западины, по которым вода могла бы уйти в сторону, запирают плотинами. Из этого следует, что во многих случаях ирригационную систему не подводят планомерно к определенному месту издали, а, наоборот, её постепенно лишь удлиняют, последовательно используя подходящие почвы.

Но переходим к самому путешествию. Переночевав на Джидели у землянки рыбаков, мы с утра отправляемся в путь. Все знатоки уверяют, что в этом месте не заблудиться нельзя, и нам сего не миновать. Поэтому я решаю по ходу нашего продвижения вести маршрутную съёмку. Имея её, мы всегда сможем вернуться по своему маршруту.

Путь наш идёт через хаос проточек со стремительным течением, озёр, тростниковых зарослей, под неумолчный писк миллионов кровожадных комаров. По пути осматриваем все бугуты, в том числе один из главных, называемый «Ак-бугут», имеющий высоту 4.5 метра. Бугуты ондатрами не повреждены, поблизости не видно даже следов этих зверей. Эти наблюдения, сделанные в конце июня, полностью расходились с тем, что было известно ранее о значении деятельности ондатры для бугутов. Поэтому мы в сентябре вторично отправились в район той же ирригационной системы. В этот раз мы нашли немало

нор в бугутах, и лица, охраняющие эти плотины, жаловались на ондатру, говоря, что им ежедневно приходится забивать вновь выкопанные норы.

Чем же обусловлена такая разница в результатах наблюдений летом и осенью? Ответ прост. В июне ондатры мало склонны строить новые норы. В это время каждая семья занимает определенный участок и живёт в давно уже выкопанном жилище. Переселения происходят только в случае наводнений или усыхания водоемов. Но главная причина, сохраняющая бугуты от ондатры, другая. Летом, во время паводка, в ирригационных системах всегда бывает избыток воды. Конечно, лишнюю воду охрана бугутов сбрасывает, но система остаётся все-таки максимально наполненной. При этом уровень воды подходит к бровке бугутов. При таких условиях бугуты для ондатры мало доступны. Ведь гнездо ондатры должно быть расположено выше уровня воды, хотя выход и открывается под водой. Следовательно, для устройства норы требуется, чтобы берег или бугут возвышался не менее чем на полметра над уровнем воды. В сентябре, когда вода спала, бугуты стали привлекать многочисленных ондатр. Тем более, что в это время происходит их переселение.

Итак, нашими наблюдениями было установлено, что ондатра действительно способна вредить бугутам. Однако вред, приносимый ею, оказался не столь существенным и вполне мог быть предотвращён сторожами бугутов, которым разрешено отлавливать здесь ондатру во всякое время года.

Наблюдения в районе ирригационной системы обогатили наш опыт в области биологии ондатры. Оказалось, что в некоторых местах домашний скот причиняет много неприятностей ондатрам, систематически растаптывая их норы. Почительный пример такого рода мы видели близ Первого аула. Небольшое озеро, расположенное среди песков, было заселено одной семьёй ондатры. Берега озера были совсем голыми, но само озеро заросло рдестом, а посередине его была небольшая куртинка рогоза. На его плоских берегах я нашел не менее десяти нор, последовательно вырытых ондатрой и растоптанных скотом. В конце концов отчаявшиеся ондатры среди лета построили хатку вдали от берега, у кромки рогоза. Здесь они спокойно воспитали свое потомство, не опасаясь быть раздавленными.

Однажды осенью до нас дошёл слух, что в устье Или, у села Куйган, ондатра вредит рису. Мы решили сразу же проверить это неприятное известие. За двое суток проезжаем по реке около трёхсот километров. Куйган имеет необычный для Или вид. Белые мазанки тянутся рядами, несколько поодаль от реки; к берегу спускаются огороды и левады. Довольно много деревьев, представленных, правда, одной джигдой. Куйган более всего напоминает небольшую станицу на Дону или Кубани, и не только пейзажем, но также обилием дынь и арбузов.

В Куйгане мы выяснили, что ондатру обвиняли зря: риса она не ест и на рисовых полях вообще не водится. Бугуты же, ограждавшие рисовые посевы, были размыты водой из-за несвоевременного ремонта. Наши личные наблюдения и опрос местных жителей совершенно прояснили картину – не оставалось никаких сомнений в том, что ондатра рису не вредит.

Обратный путь мне пришлось совершить пешком и одному: появилась шуга, на лодке проехать было нельзя, да и спутник мой задержался в Куйгане. Около ста семидесяти километров от Куйгана до Джельтуранги я шёл пешком, ночуя под открытым небом, в землянках ондатролов, в саманном домике старого казаха у берега речушки Кок-Тал.

Путешествие моё подходило к концу. Показались домики Двенадцатого аула. Захожу в приёмную контору ондатрового хозяйства и сразу же спрашиваю о том, что делается у нас дома. После нашего отъезда там оставались одни женщины и дети, и я, естественно, беспокоюсь об оставшихся. Но в ауле ничего не известно о жизни на биопункте, и мое беспокойство возрастает. Мне предлагают переночевать, но, несмотря на усталость, я хочу сегодня же дойти до дома. Пасмурный день подходит к концу, надо торопиться. Иду всё быстрее, наконец, пускаюсь почти бегом. Меня мучает мысль о том, что дома произошло какое-то несчастье. Почему за две недели никто не приходил в аул? Сумерки сгущаются, и я спешу, не чувствуя груза, который в течение нескольких дней мне так надоедал.

Небольшой переход, и я на берегу Или. Кончаются серенькие сумерки, ветер уныло шумит в тростниках. Издали я смотрю на наши домики-кочки за рекой, и пугаюсь не на шутку: в нашей колонии не видать света! Между тем, я хорошо знаю, что одно из окон нашей комнаты, в которой оставалась Татьяна Сергеевна, выходит прямо на реку. Кричу, чтобы обратить на себя внимание, но не слышу ответа, не вижу движения около домов. Кричу еще раз – опять безрезультатно. Даже собаки молчат, и моему крику вторит лишь унылое завывание ветра. Мое беспокойство переходит в отчаяние. Кричу опять, и ещё, и ещё... Наконец хлопает дверь. Слышу одинокие шаги...

Шаги спускаются к реке, какая-то фигура садится в лодку, отчаливает. Вот лодка приближается к моему берегу, и я узнаю дочь рабочего. «Здравствуйте, Настя, как вы живете? Все здоровы?» «Ничего, здоровы, только ондатра плохо ловится». Сразу отлегло от души. Сажусь в лодку, берусь за вёсла, переезжаю через реку. Усталости как не бывало. Да и погода стала казаться не такой уж плохой: ветер приятно посвистывает, тростник наклоняется, как живой. Даже как будто уютно.

Пристаю к берегу. Вот и Татьяна Сергеевна, не заметившая раньше моего приближения. Но она ведет меня не в нашу, а в другую комнату. В этом дальнем помещении она не слыхала, как я шумел на том берегу. Оказывается, накануне наш дом побелили. После побелки комната отсырела, и набухшая дверь перестала закрываться. На биопункте не было ни одного мужчины, некому было обтесать дверь и Татьяне Сергеевне пришлось переселиться в другое помещение. Так вполне естественно все объяснилось. На следующий день я поправил нашу дверь, наносил топлива, потом пошёл на охоту. Словом, наша жизнь опять вошла в колею.

### 8. Как мы считали ондатру

Весной 1944 года в Алма-Ате состоялась конференция, посвящённая разведению ондатры. Её участники были единодушны во мнении: необходимо определить, какое количество ондатры можно добывать в дельте Или, не подрывая численности основного поголовья.

Промысел ондатры уже тогда занимал большое место в пушном хозяйстве страны. Планировать его можно лишь в том случае, если известна численность зверя. Но как её определить? Конечно, о точном подсчёте всей ондатры не могло быть и речи. Возможен был лишь приблизительный учёт, методику которого следовало продумать и разработать. За это дело я и взялся, вполне понимая всю его трудность. Но меня ободряло сознание, что многолетние исследования биологии ондатры дали много ценных знаний, необходимых для успешного решения поставленной задачи.

Казалось бы, поголовье ондатры можно было вычислить, исходя из имевшихся у нас данных по размножению. Нам было известно, что в течение первых лет после выпуска численность ондатры увеличивалась более чем в четыре раза в год. Допуская, что численность ондатры в дельте Или продолжала возрастать теми же темпами, можно было утверждать, что к 1944 году её поголовье достигло фантастической цифры во много десятков миллионов. В действительности такой большой численности ондатры быть не могло. Хотя темпы размножения ондатр из года в год оставались одинаковыми, с увеличением численности животных их естественный отход резко увеличивался. А определить величину этого отхода не было возможности.

Вопрос о количественном учёте ондатры принципиально был достаточно ясен. Необходимо было определить среднюю плотность ондатрового населения, то есть среднее число экземпляров ондатры на гектар, и помножить эту величину на число гектар ондатровых угодий в дельте Или. Но практически решить этот вопрос совсем не просто. Определить среднюю плотность ондатрового населения можно было единственным доступным способом: выбрать возможно большее количество пробных площадок, обмерить их и провести на них точный подсчёт ондатры, а потом вывести среднее.

Подсчитывать живых ондатр невозможно уже потому, что зверьки ведут водный и, в основном, ночной образ жизни. Всех вылавливать слишком долго, да и осуществимо это лишь на изолированных водоёмах. Но мы знали, что все ондатры участвуют в размножении, нам было известно среднее число детёнышей в помёте, нами был подсчитан выход молодняка от одной семьи к осени. Следовательно, определив число занятых жилищ на пробной площадке, мы могли узнать и численность ондатры на ней к началу и к концу периода размножения.

Итак, выход был найден. Но подсчёт жилищ ондатры оказывался тоже не таким простым. Сравнительно легко можно было находить хатки, однако для успешного подсчёта нор требовался большой опыт. Как известно, выходы из нор расположены ниже уровня воды, а берега водоёмов часто покрыты густым растительным покровом. Для учёта нор приходилось шаг за шагом продираться вдоль берега, иногда по воде, через тростник и колючие кусты. Дело осложнялось и тем, что не все обнаруженные норы были жильными. Опытные работники следили за состоянием воды у выходов из нор. Ондатры, обитающие в норе, невольно поднимают ил на дне водоёмов, оседающий очень медленно. Значит, если у входа в нору вода мутная, то нора жилая. В дальнейшем для разыскивания жилых ондатровых нор употреблялись специально приученные лайки, значительно облегчавшие учёт.

И вот, с неизвестным доселе размахом, стали организовывать экспедицию. Было сформировано шесть отрядов для учёта ондатры на пробных площадках. Каждый отряд состоял из охотоведа, проводника и рабочего и отправился на лодке по определенному маршруту, выработанному с таким расчётом, чтобы охватить возможно большую часть дельты. Отряды должны были выехать из Баканаса и спуститься по различным протокам до Балхаша. Так была обеспечена работа по определению средней плотности населения ондатры.

Не менее сложным оказалось определение площади ондатровых угодий. Область дельты Или по своей площади приближается к небольшому западноевропейскому государству, охотничьи угодья покрывают её сложнейшим узором. Их учёт решено было вести с воздуха. Таким образом, программа работ экспедиции оказалась довольно обширной. В ней участвовали шесть полевых отрядов с лодками и один отряд на самолете.

20 июня я вылетел на самолёте из Алма-Аты в Баканас. Там уже собрались полевые отряды. Перелёт, занявший всего полтора часа вместо тряски на машине в течение полутора дней, показался мне приятным несмотря на то, что в полуденную жару нас непрерывно качало и кидало. В течение нескольких дней ежедневно совершалось по два полёта, утром и вечером. Каждый раз со мной отправлялся начальник одного из отрядов. Мы летели его маршрутом и знакомились «в натуре» с местностью. Каждый из маршрутов имел свои трудные места, где легко было заблудиться. Поэтому знакомство с местностью с воздуха имело большое значение для начальников отрядов.

Эти первые полёты над дельтой мне запомнились особенно ярко. Просыпаюсь рано. Ещё темно и лишь на востоке светлеет полоса. Но пока я собираюсь, полоса уже начинает алеть, и звезды бледнеют: ведь мы находимся на юге, где восход и заход солнца происходят быстро. Выхожу, держа подмышкой кусок фанеры с закрепленным листом бумаги на случай, если с воздуха придётся сделать эскиз. В руке у меня кусок хлеба, который я торопливо глотаю на ходу. Вот и «аэродром» – обширная солончаковая площадка, очень удобная в сухое время. Лишь в нескольких местах кустиками растёт саксаул, с которым ведётся интенсивная, но безуспешная борьба. По нескольку раз в год этот саксаул вырубается. Но после этого он немедленно вырастает ещё более густой щёткой, чем прежде. Кажется, что это какая-то злая штука природы, так как обычно после заготовок саксаул не возобновляется. Но здесь, как и всегда, всё объясняется естественно. На заготовках саксаул выламывается с корнями на глубине тридцати – сорока пяти сантиметров. Здесь саксаул, наоборот, вырубался над поверхностью земли, что не только не мешало, но и способствовало появлению корневой поросли.

Вот я у самолёта. Мой спутник по полету, Иван Гаврилович, уже на месте. Подходит и техник, вдали виднеется фигура пилота. Снимаем общими силами брезентовые покрышки с пропеллера и мотора, зажимы с элеронов. Самолёт заправлен на четыре часа, но у него имеется еще дополнительный бак на пятьдесят килограммов. Пока его заливают, разгорается заря и гаснут последние звёзды. Потянул еле заметный свежий ветерок. Мы садимся на свои места, запускается мотор, и сразу нас обдаёт ураганным ветром. Разговаривать можно, лишь крича в самое ухо, но у нас есть маленькие блокнотики и, в случае надобности, можно всегда обмениваться записками. Через минуту мотор согрелся, самолёт выходит на старт и легко подымается.

Солнце еще не взошло, и самолёт скользит по неподвижному воздуху, как лодка по тихому озеру. По мере того, как мы подымаемся, горизонт расширяется всё больше и больше. Перед подъёмом нам представлялось, что вокруг простирается необозримая равнина. Но уже с высоты пятидесяти метров стал ясно видным Заилийский Алатау с хорошо нам известным Комсомольским пиком. Затем с юга появилась остроконечная гряда Чу-Илийских гор, с севера Джунгарский Алатау, еще позднее, с северо-запада, отроги Тарбагатай. А из-за Чу-Илийских гор выглянули более западные и отдалённые хребты Тянь-Шаня. Уже давно виден Балхаш и за ним мелкосопочник Центрального Казахского нагорья. Словом, со всех сторон нас обступили горы, и кажется, вокруг нас нет ровного места.

Летим мы над знакомыми местами. Слева от нас тянется Или, под нами, узкой ленточкой, дорога в Ак-куль, справа обширные массивы саксаульников, перемежающиеся со старыми руслами, глубоко врезанными или заполненными вровень с берегами, но всегда резко выделяющимися цветом почвы. В кабине самолета тесновато. Впрочем, мы никогда не забываем захватить с собой большой полог. В случае вынужденной посадки прожить без пищи можно несколько дней, но проспать хотя бы одну ночь в дельте Или без полога мудрено.

Но вот пролетели Ак-куль, за ним начинается дельта с её паутинообразно расходящимися протоками и бесчисленными озёрами. Самолёт уже освещён солнцем, и мы, продрогшие сначала, чувствуем себя теперь уютно. Под нами дельта, начинается наша работа. Теперь уже я указываю пилоту курс самолёта. Сегодня мы летим вдоль Джидели. Это самый трудный маршрут, так как Джидель впадает в систему крупных запутанных озёр, покрытых «сплавной» - плавучими зарослями тростника. И лишь оттуда особые протоки ведут в Балхаш. Ивану Гавриловичу предстоит особо трудное путешествие, и нам очень важно до его поездки разобраться с маршрутом. Мы вдвоём наклоняемся над раскинувшейся под нами живой картой. Смотрю вниз в восьмикратный бинокль и вижу плывущую ондатру. Это с высоты в пятьсот метров! Мы так увлекаемся работой, что забываем о треске мотора, заставляющем дребезжать весь самолёт.

На обратном пути от устья Джидели, взявши немного к югу, пролетаем над колонией пеликанов, устроенной среди сплавины. Как хлопья снега, озаренные пурпурной зарей, сотни розовых птиц носятся под нами во всех направлениях. Дальше летим старым маршрутом. Ничего не упущено и, добравшись до верховьев Джидели, мы рассматриваем сверху ирригационные системы четырёх аулсоветов. У меня в памяти встает яркая картина, как по этим системам мы пробивались на лодке, глядя на тростник снизу вверх, с лягушачьей перспективы. А теперь мы смотрим на эти места сверху, видим одновременно и Балхаш, и Комсомольский пик за Алма-Атой!

В девять часов утра мы уже за пределами дельты. Начинает покачивать. Самолёт то подсакивает кверху, попадая в восходящее течение воздуха, то проваливается в воздушную яму. От порывов ветра то и дело подымается левое крыло. Пилот выключает мотор. Планируя, мы идём прямо на посадку. Вот колеса коснулись земли, самолёт затрясся на неровностях почвы, и пилот подруливает к месту стоянки. После быстрого движения в воздухе нас на земле обдаёт жаром, как из печки. В ушах звенит после многочасового треска мотора...

Выйдя из самолета, мы все первым делом идем купаться. Освежившись, отправляемся обедать. У нас сегодня уха из сазанов и манная каша. После обеда пилоту необходимо поспать – вечером предстоит опять вылет, а мы принимаемся за работу.

Конечно, были у нас и происшествия, о которых приятнее вспоминать, чем их переживать. Так, например, однажды под вечер мы полетели в Куйган вдоль главного русла Или. В этот раз наблюдения велись то с малой, то с большой высоты. Наконец, я всё понял, и мы полетели дальше на высоте в восемьсот метров. Кругозор был прекрасный, и места под нами хорошо понятны. Вдруг, в районе Седьмого аула, пилот выключил мотор и стал снижаться, описывая круги. Под нами простиралось море тростника с бесчисленными озерами.

Я тронул пилота за плечо и вопросительно посмотрел на него. Он обернулся и указал на масляный манометр, стрелка которого стояла на нуле. Всё ясно: по какой-то причине прекратилась подача масла в мотор, который необходимо было выключить, в противном случае он сгорел бы через несколько минут. Пишу записку:

«Куда вы намерены сесть?» Пилот молча указывает на большое озеро под нами. Оно наполовину усохло, обнажив большую площадь гладкого и ровного дна, кажущегося сверху сухим. Но я-то знаю, что на самом деле там топкая грязь. Передаю записку: «Садиться нельзя. Там грязь, в которой мы скапотироваем. До Куйгана всего двадцать минут полета и по дороге туда имеются ровные, открытые площадки». Пилот пожимает плечами, мы снизились уже до двухсот метров. В этот момент стрелка манометра начинает дрожать и подвигаться, указывая, что масло стало поступать опять. Пилот включил мотор, и мы направляемся в сторону Куйгана. Ещё не была набрана прежняя высота, как подача масла опять прекратилась. Сызнова планируем с выключенным мотором, выбирая место для посадки. Через полминуты подача масла возобновилась, и мы продолжаем полёт. Так мы летим, между надеждой и отчаянием. Масло ещё несколько раз перестает поступать, не давая нам возможности набирать высоту. Последний перебой случается в десяти километрах от Куйгана. Здесь можно сесть, но теперь было бы уже обидно не долететь. Однако на высоте в сто метров масло начинает поступать снова. Еще несколько минут – и под нами Куйган. Теперь, конечно, подача масла не прекращается, но мы всё-таки приземляемся со вздохом облегчения.

На другое утро встречаемся с пилотом у самолета. Наша зелёная птица надёжно привязана. Мы ходим вокруг неё и советуемся, что делать. Наш техник находится далеко и рассчитывать приходится только на себя. Необходимо определить причину вчерашних неполадок. Для этого в первую очередь нужно выпустить масло. Мобилизуем у знакомых ведра, но масло течет плохо, так как фильтр чем-то забит. Часами мы сидим, держа ведро под фильтром, и смотрим, как медленно сочится масло. Поднимается ветерок, и нас окутывает тончайшая куйганская пыль. Стараемся, как можем, укрыть масло, но это нам не вполне удается. Наконец, всё масло вылито. Вынимаем фильтр и сразу находим причину наших вчерашних злключенияй: на сетке лежит мертвая саранча, раскисшая от масла и распутившая крылья. Даже после смерти зловредное насекомое доставило нам неприятность!

Мне пришлось однажды отправиться на самолете в Алма-Ату. В этот раз возвращаемся с приключениями. Вылетаем из Куйгана в серенькую и тихую погоду. Пилот начинает торопиться и поэтому не подымается высоко. Летим на высоте в шестьдесят — восемьдесят метров и кругозор так ограничен, что не всегда узнаю местность. Появляясь невзначай над озером и протоками, мы то и дело вспугиваем различных птиц. Вот впереди поднялся пеликан и улепетывает от нас, но мы его быстро перегоняем. У меня создается впечатление, что мы летим вдвое быстрее его. Вот мы перегнали второго пеликана, третьего; все они делают по пятьдесят километров в час. С такой же скоростью примерно летит и орлан, которого мы вспугнули с одинокого дерева. Взлетающие цапли двигаются заметно медленнее. Утки летят значительно скорее, но самолёт перегоняет и уток, и даже чирков, которых охотники считают особенно быстрыми. Но вот наталкиваемся на свинью с поросятами, копающимися на болотистой косе. В ужасе они разбегаются, закручивая хвостики, между тем как мы их уже давно миновали. Смотрю на них через хвост самолета, но через несколько секунд теряю из вида.

В Баканасе нас окружает какая-то мгла, правда, не очень густая. Тихо и тепло, и мы берем курс на Алма-Ату. Но только мы успели перелететь через Или, как нас подхватил сильный порывистый ветер. Самолет кидает отчаянно, и, чтобы избежать болтанки, пилот заставляет самолет снизиться до возможных пределов. Дальше мы летим между гребнями громадных барханов, напоминающих горы.

Иногда перед нами открывается песчаный каньон, видимо, промытый временным потоком, иногда над нами возвышается особенно высокая вершина. Недаром эта пустыня называется «Тау-кум», то есть песчаные горы...

Приходит срок возвращения наземных отрядов, и я получаю сведения, что пять из них вернулись, но шестой пропал. Это отряд, двигавшийся по Джидели. Начинаю беспокоиться, — этот маршрут самый трудный, и немудрено заблудиться в низовьях среди сплавин. Живо представляю себе, как Иван Гаврилович сидит в лодке, «затёртый» плавучими островами. Проходят ещё два дня. Никаких сведений об отряде не поступает, и я решаю отправиться на поиски. На всякий случай готовлю продовольственную посылку, которую, в случае необходимости, можно было бы сбросить отряду.

Для поисков выделен лёгкий самолет. Наша серебряная птица легка, как перышко, и мгновенно набирает высоту. Скоро мы снижаемся в месте, откуда собираемся начать поиски. Но становится жарко, над посёлком то и дело поднимаются пылевые вихри в виде небольших смерчей, и мы решаем подождать с вылетом до вечера.

Вечером порывы ветра не стихают. Стоило нам оторваться от земли, как нас начинает немилосердно бросать. Сначала летим низко, но болтанка настолько сильна, что пилот решает подняться повыше. Подымаемся до тысячи, затем до полутора тысяч метров. Становится холодно, но болтанка не становится меньше. Мы то подскакиваем, то проваливаемся, то падаем на правое, то на левое крыло. Бывает, что самолет резко подбрасывается и сразу же после этого проваливается в яму. Кажется, вот-вот отделишься от сидения. Впервые я чувствую, что привязан не зря.

Летим мы в Шестой аул, в котором нам никогда не приходилось бывать раньше. До Ак-куля дорога известна, дальше летим по карте и компасу. Пилот указывает на группу юрт у небольшого озера, но это явно не то. Наши юрты стоят на Кара-бугуте, на длинном водохранилище, устроенном в древнем русле Нарын-Баканаса. Действительно, справа от нас тянется сухое русло. На одном из его участков, отгороженном плотинами, поблескивает вода. Рядом юрты, а немного поодаль среди саксаульников выделяется удобное для посадки место. Наконец, можно выключить мотор и снизиться.

Начинаем планировать, описывая круги. Теперь уже совершенно ясно, что мы прилетели правильно. На высоте двухсот метров пилот оборачивается ко мне с вытянутым лицом и кричит: «Взгляните на площадку». С большой высоты площадка казалась ровной, а сейчас я вижу, что она густо усеяна круглыми кочками. Как же тут сесть? Тем временем мы снизились до ста метров и делаем круг над площадкой. После этого опять взмываем, пилот выключает мотор, и совещание продолжается. «Видали кочки?» «Конечно, видали!». Снижаемся до пятидесяти метров, снова делаем круг и набираем высоту. Вдруг мне приходит в голову, что мнимые кочки на самом деле представляют собой высохшие кустики верблюжьей колючки. Пилот соглашается и идет на посадку. Даже на высоте десяти метров полной уверенности у нас нет. Но садиться все равно надо... Действительно, колеса самолета легко приминают кочки, оказавшиеся, как мы и предполагали, верблюжьей колючкой. Выходим из самолёта. В ушах звенит. Стало жарко и начинают покусывать комары. Вокруг нас высятся дремучие саксаульники.

Нужно подрулить самолёт в подходящее место и надежно привязать его на ночь. Не успели мы приняться за дело, как окружены местным населением. Для него самолет — зрелище удивительное, приземлялся он здесь впервые. Вскоре приходит директор местной приемной конторы, сообщивший нам радостную весть: Иван Гаврилович на днях прибыл сюда. К сожалению, сообщить об этом ни в Ак-куль или Баканас, ни в Алма-Ату не могли. От Шестого аула до Ак-куля около двухсот километров. Дорога идет пустыней, большей частью песками, движение по ней очень редкое. Радиостанции в ауле не было. Оазис, где он располагался, был изолирован от прочего мира.

Мы разыскиваем подходящее место для стоянки и переводим туда самолет руками многочисленных добровольцев, с радостью подбегающих, чтобы хоть прикоснуться к нашей машине. Затем помощники вырубают саксауловые колья и вбивают их в землю, чтобы к ним привязать самолет.

Пока мы возимся у самолета, приходит Иван Гаврилович. Можно представить радость нашей встречи! Он был на охоте, но, увидав самолёт, поспешил домой. Мы направляемся в юрту, где временно помещается контора, — здание для неё еще не достроено. По дороге заглядываю в саксаульники и поражаюсь их необыкновенной пышности. Бросается в глаза свежесть зелени, высота деревьев и необычайная густота насаждений. Дорога, проложенная через саксаульные заросли, представляет тенистую аллею. По её бокам густые деревья тянутся кверху, сомкнутостью древостоя напоминая ельники. Все это мало походит на обычные саксаульники.

Причина такого пышного разрастания саксауловой «тайги» позднее становится нам понятной. На поля аула проведена ирригационная система, длиной свыше семидесяти километров. В неё включён и участок древнего русла, превращенный в длинное озеро, отгороженное с двух концов плотинами. Это и есть Кара-бугут. Вдоль сухого русла были расположены саксаульники, ранее не отличавшиеся от таких же зарослей в других местах. Но, в связи с возникновением Кара-бугута, уровень грунтовых вод в его

ближайших окрестностях повысился. Это чрезвычайно благоприятно повлияло на рост саксаула. Оказалось, что пустынное растение, характерное для безводных мест, лучше развивается при обилии воды. Насколько в районе Кара-бугута ускорен рост саксаула, я смог убедиться в следующем году, побывав здесь в середине июня. На саксауле успели вырасти побеги до полуметра; тяжёлые, с налитыми мясистыми чешуйками побеги, свешивались гроздьями, придавая деревьям совсем фантастический вид.

Полубоившись на саксаульный «парк», заходим в юрту. Солнце уже скрылось, и комары появились тучами. В юрте по случаю посадки первого самолёта готовится торжественное угощение. Гостей много. Добрую половину из них я вижу впервые, но все они нам весело улыбаются, все хотят поговорить с людьми, прилетевшими к ним. Вместо традиционного айрана сначала приносят много дынь и арбузов. Затем следует чай с лепешками и баурсаками, то есть кусочками теста, печеными в сале, по типу хвороста. Эти смены длятся довольно долго, а тем временем готовится мясо.

Во время длительного обеда Иван Гаврилович рассказал мне о своём путешествии. Вначале у него всё шло хорошо. Течение Джидели быстрое, и спуск по ней был легкий. Но близ её устья начались зловключения. Проехав развалины Ходжай-мечети, путешественники попали в место, где река сильно расширилась и стала настолько мелкой, что пришлось вылезть и тащить лодку. Провозившись здесь довольно долго, путешественники попали в громадное озеро, окруженное сплавиной, называемое Бай-бала-куль, в котором было очень много ондатры и водоплавающей птицы. Из этого озера проехали в другое, не менее крупное, тоже окруженное многолетней сплавиной с торфообразной толщей, заросшей густым тростником. Это озеро оказалось совершенно безжизненным.

На этом мрачном и пустынном Серикпай-куле кончалась открытая дорога. Озеро впереди замыкалось; хотя до ближайшей системы озёр, явно связанной с Балхашом, было не более километра, пробиться туда по прямой через сплавины представлялось невозможным. объехав всё озеро и переночевав на плавучем острове, путешественники решили все же сплавины форсировать.

Итак, Иван Гаврилович со своим помощником стал расталкивать плавающие купаки и постепенно врезаться лодкой в толщу сплавины. Работа была безмерно трудная, но вначале она как будто сулила успех. За несколько часов удалось пройти около сотни метров и до ближайшего зеркала оставалось не так уж много. Но к вечеру возможность дальнейшего продвижения исчезла. Мощность самой сплавины как будто и не увеличилась, но ветер изменил направление, стал сжимать сплавины, она стала непреодолимой.

Путешественники оказались запертыми, чтобы пробиться вперед или вернуться назад, нужно было ждать, пока ветер изменит направление или стихнет совсем. К сожалению, сплавины были недостаточно прочной, чтобы выдержать тяжесть человека. Ходить по ней было невозможно, и всякие пешие рекогносцировки исключались. Приходилось отсиживаться в лодке, сильно текущей, и отбиваться от комаров. Наступила ночь, и атмосфера сгустилась от обилия кровожадных насекомых. Спать было нельзя – требовалось всё время воевать с комарами и отливать воду из лодки. Наступил следующий день, но положение не изменилось. Продовольственные запасы отряда состояли из остатков муки, но варить её было негде. В довершение всех бед, наступил голод. Прошёл и третий день. Участники отряда начали слабеть. Впереди всё более ясно стал вырисовываться грозный призрак гибели.

Пережили и третью ночь. Наступило утро, сверкавшее в блеске восходящего солнца. Наши истощённые путешественники сидели в глубокой тени густого тростника, отупевшие от бессонницы, комариных укусов и голода. Вдруг один из них заметил за кормой лодки небольшую полосу воды. «Посмотрите, кажется, сплавины немного разошлась». Действительно, сплавины вокруг них была сжата меньше, чем накануне. Да и верхушки тростника показывали изменение ветра.

Слабый луч надежды на спасение придавал путешественникам силы и помог им перебороть апатию, в которую они впали. Опять началась борьба с купками. Сначала дело пошло как будто на лад, но потом приостановилось. То ли купаки были слишком плотно сжаты, то ли путешественники были слишком слабы? Сели отдыхать, обливаясь потом. В глазах темнело, мускулы дрожали от перенапряжения... Но зародившаяся надежда не дает долго бездействовать. Разгорается злость на сплавины, так ехидно поймавшую исследователей. Плотный купак, загородивший дорогу назад, не сдвинуть с места. Его пытаются разбить, и, наконец, это удается. Дальше идут более мелкие купаки. Их хотя и с трудом, но постепенно расталкивают. Через некоторое время появляется просвет. Это придает новые силы. Ещё четверть часа – и перед ними широкая гладь Серекпай-куля.

В первый момент солнце почти ослепляет путешественников, вернувшихся к жизни. После невероятных усилий хочется отдохнуть, но голод до того мучителен, что заглушает все прочие чувства. «Есть, есть!». Это всё, о чём думают и охотевод, и рабочий. Но здесь негде сварить пищу. Лодка медленно пересекает озеро, которое как будто приобрело другую конфигурацию. От перемены ветра плавучие острова и мысы передвинулись, — их теперь и не признать. Наконец, мрачное, безжизненное озеро остаётся позади, и путешественники выезжают в Байбала-куль. Вот впереди островок, видимо,

достаточно устойчивый, чтобы на нем можно было сварить кашу. В то время, как лодка направляется к острову, из-за него выплывает пеликан, молодой, бурый. Ах, кабы его добыть! Иван Гаврилович направляет лодку за ближайший плавучий купак. Прячась за купаком, подъезжают ближе. Птица уже недалеко, но ещё вне выстрела. Пользуясь вторым купаком, приближаются ближе. Дрожащими руками Иван Гаврилович поднимает ружьё, стреляет, через дым видно, как добыча тяжело хлопает крыльями по воде. Неужели улетит? Нет, удары остаются на месте. Лодка быстро подъезжает. Оказывается, это агония, и через минуту пеликан уже в лодке. Можете себе представить радость голодных путешественников!

Островок действительно оказался подходящим для приготовления пищи. Вскоре часть пеликана уже кипела в котле. Наконец, мясо уварилось. Трудно описать, с каким чувством наши исследователи поднесли первый кусок ко рту!

Иван Гаврилович решил вторично не пытаться своего счастья в сплавах, а проехать до Шестого аула. Положив достаточно трудов на это путешествие, он в конце концов ввёл свою лодку в Кара-бугут. Когда я первый раз разыскивал отряд с воздуха, он стоял у устья Джидели. В это время рядом горел тростник, и дымовые сигналы Ивана Гавриловича тонули в громадном облаке дыма, покрывавшем всю окрестность. Самолет видали три раза, но обратить на себя наше внимание не смогли.

Рассказ Ивана Гавриловича о его злоключениях окончен. Гости расходятся. Мы тоже выходим из юрты. Тихо и тепло. Над нами простирается звёздное небо. Осмотрев самолёт, возвращаемся в юрту, где уже постелены кошмы и разложены подушки. На следующее утро я вылетаю и провожу работу до полудня, после чего отправляюсь в Алма-Ату: необходимо срочно известить управление «Заготживсырья» и семью Ивана Гавриловича о том, что отряд нашелся. ...

Но вот я окончательно вернулся в Алма-Ату. Обрабатываю материалы, полученные отрядами. Из них вывожу среднюю плотность населения ондатры на гектар угодий. Одновременно вникаю в особенности ландшафта дельты Или, начинаю понимать сущность этих особенностей и подхожу к вопросу об истории формирования дельты.

С самого своего приезда в Джельтурангу я был поражен удивительной смесью воды, болота и пустыни, столь характерной для дельты Или. Как известно, образование обычных дельт связано с выносом рекой и отложением мелких минеральных частиц. Следовательно, острова в дельте должны быть низменными и более или менее затопляться в половодье. Между тем дельта Или вся прорезана системами песчаных барханов, которые никак не могли образоваться при современных условиях среди озер и протоков. Из этого можно сделать заключение, что пески в этой местности существовали раньше, чем появилась река. Действительно, к северу от современной дельты, в пустыне, имеется серия сухих русел, так называемых «баканасов», которые выше сходятся в единое древнее русло, ответвляющееся от современного около поселка Баканас. Не подлежит сомнению, что Или раньше текла по баканасам и лишь в недавнем прошлом изменила направление, образовав современную дельту.

Теперь, после многих полётов, я смог определить последовательность образования дельты в разных её частях и этим расшифровать загадочные явления, описанные раньше. Оказывается, самым старым руслом в современной дельте является главное, центральное. Видимо, река, попав в новое место, сначала пробилась себе единое русло между барханами. Оно стало постепенно разрабатываться. Ныне главное русло проходит по хорошо заметной, широкой долине и при устье имеет небольшую наносную дельту, наполовину высохшую. Последнее явление связано с образованием побочных русел. Поэтому расход воды в главном русле сильно уменьшился. Само образование побочных русел связано с тем, что долина главного, русла постепенно была заполнена отложениями, так что оказалась вровень с окрестными местами, а кое-где стала над ними возвышаться. В таких местах во время паводка вода переливается через край долины, образуя сначала временные потоки, которые, постепенно разрабатываясь и углубляясь, превратились в постоянные рукава. Таким образом, побочные русла значительно моложе главного, и это налагает на них свой особый отпечаток. Все они, в частности, Топар и Джидель, ещё не имеют своих долин и текут по местным понижениям, следуя общему уклону. В связи с этим, русла Топара и Джидели имеют странно изломанную конфигурацию, резко отличаясь от главного русла, образующего многочисленные плавные, округлые петли. Как видно, историей формирования дельты хорошо объясняется то странное явление, что между протоками оказались участки пустыни с многочисленными системами барханов.

Что касается озёр, то они в дельте Или различного происхождения. В долине главного русла имеется большое число стариц, но эти озёра составляют лишь незначительную часть огромного количества водоёмов в дельте Или. Вне долины озёра в основном расположены между системами барханов, причём часть из них питается непосредственно теми или иными протоками, хотя бы во время паводка, часть же совершенно изолирована и питается грунтовыми водами. Топар и Джидель впадают в большие наливные озёра, из которых вода уже особыми протоками выходит в Балхаш. В этих озёрах

осаждается вся муть, несомая реками. Таким образом, можно предположить, что в недалёком будущем данные озёра будут ими заполнены, а Топар и Джидель будут впадать непосредственно в Балхаш. Кроме этих озёр, в дельте Или оказались ещё особые водоёмы, происхождение которых удалось понять, лишь побывав над ними в воздухе. Эти озёра, расположенные среди барханов, образуют вереницы, извивающиеся петлями. Сверху без особого труда можно было в них определить остатки очень древних русел, пересыпанных песками в то время, когда в них не было воды. Эти остатки русел более древние, чем баканасы, и указывают на то, что в отдаленные времена дельта Или была там, где и ныне. Таким образом, мы можем проследить три фазы в формировании и изменении положения дельты Или. В отдаленные времена дельта была на современном месте, затем передвинулась к северу, образовав баканасы, после этого опять вернулась к югу, где пребывает и в настоящее время. Эти данные по истории формирования дельты Или оказались очень полезными для нас, так как они дали возможность определить принципиальную разницу между различными водоёмами, что в свою очередь дало важный материал для разработки типологии озёр в отношении их пригодности для жизни ондатры. Кроме того, наши данные оказались интересными для почвоведов и геоморфологов.

Впрочем, к выводам такого рода я пришел постепенно. Главной и срочной работой было определение численности ондатры. Для этого нужно было перейти к определению площади угодий. Работали всегда вдвоём: один вёл подсчёт площади, другой записывал данные. Таким способом работа производилась достаточно быстро, и вскоре мы смогли подсчитать всю площадь ондатровых угодий, что дало возможность определить и численность ондатры. Конечно, наши данные не могли претендовать на абсолютную точность, но они были вполне реальны и давали исходный материал для планирования промысла. Более того, полученные этим путём данные по численности ондатры в дельте Или служили основой для планирования промысла и в дальнейшем. На основе проделанной нами работы оказалось возможным делать выводы о производительности ондатровых угодий и в других местах.

На основании определения численности ондатры в дельте Или удалось сделать ещё один важный вывод. Теперь точно подтвердилось предположение о том, что рост её численности, происходивший в первые годы после выпуска очень быстро, в дальнейшем, стал замедляться, хотя размножение шло из года в год одинаковыми темпами. Причина замедления роста численности ондатры по мере насыщения угодий заключается в увеличении отхода во время весенней миграции. Как было нами установлено, расселявшиеся ондатры, после заселения всех пригодных мест, стали выходить в пустыню, окружающую дельту Или, в поисках несуществующих водоёмов, и при этом гибли в том большем количестве, чем сильнее была миграция. Только теперь удалось определить всю важность этого явления и сделать соответствующие выводы для практики заготовок.

Количественный учёт ондатры пришлось провести вторично в 1946 году. На этот раз для учёта ондатры на пробных площадках было отправлено 8 отрядов, которые успешно прошли по своим маршрутам и закончили работу в срок. Иван Гаврилович, желавший во что бы то ни стало форсировать сплавины в низовьях Джидели, чуть было не погубившие его за два года до того, отправился туда со стороны Балхаша. С местным охотником, отлично знавшим эту часть дельты, он объехал весь район сплавин и заехал в устье Джидели. Можно себе представить его удовлетворение и радость, когда из системы озёр Осовбай, связанной с Балхашем, он проехал узенькой, едва заметной проточкой в памятное ему озеро Серикпай-куль. Когда поехали обратно, вход в проточку оказался забитым плавучими куपाками, которые так хорошо его замаскировали, что её нашли с большим трудом.

Площадь ондатровых угодий могла за два года измениться и степень этого изменения нужно было учесть. Для этого я отправился в рекогносцировочный полёт, причём обследовал в основном периферию дельты, так как на ней прежде всего можно было ожидать изменений в виде усыхания озёр или, наоборот, появления новых. Эту работу удалось провести за два дня, но каждый из этих дней мы пребывали до одиннадцати часов в воздухе. Конечно, мы с пилотом оба сильно устали.

В первый день обследовали южную окраину дельты, район Топара. Потом полетели к Балхашу, обследовали Алакульские озера у южной его конечности, затем поднялись между Топаром и главным руслом до протоки Кок-тал, спустились по главному руслу до Куйгана и отправились ночевать на берег Балхаша, к северу от Куйгана. Прилетев на место ночёвки уже после заката, мы застали там ещё один экипаж самолёта, уже знакомый по более ранним полётам. Они сидели на самом глухом месте берега Балхаша вокруг костра и ждали, когда сварится ужин. Принимаемся за ужин все вместе, уже в полумраке. Прохладный бриз, дующий с Балхаша, отгоняет комаров, и мы спокойно сидели у костра. Как птицы, мы слетелись сюда, в это глухое место, чтобы завтра опять разлететься в разные стороны.

В следующее утро на рассвете вылетаем для обследования северной части дельты. Опять летим вдоль её края до верхней части, потом делаем разрез через середину дельты, до Балхаша, и, наконец, летим домой. Несколько раз садимся, заправляемся, причем я имею возможность осмотреться в новых для меня местах. Последняя остановка на Шестом рыбпункте. Сколько раз я здесь бывал! То проходил

пешком, то проезжал на лодке, на машине. Теперь опустился сюда с небес. Покуда пилот осматривает площадку, я забираюсь под тень крыла и от усталости засыпаю, убаюканный характерным, почти ритмическим шумом, производимым сотнями слепней, с разлета ударяющихся в крылья самолета. Занятые «боданьем» самолета, слепни меня не трогают, и я спокойно сплю, пока не возвращается мой пилот. Потом, пообедав тут же под крылом, мы летим в Алма-Ату, куда прибываем уже вечером.

В том же году я отправился для дополнительного изучения особо труднодоступных мест, не обследованных отрядами. Сначала вылетаю в Куйган, оттуда пешком прохожу в посёлок Семизкуль, оттуда мы выезжаем на лодке в громадные Семизкульские озера, относящиеся к приустьевой системе Топара. Ночуем на бархане среди озёр и протоков, на следующий день возвращаемся. Далее летим на север, в посёлок Ир, на берегу Балхаша. Здесь садимся на твёрдом, гладком пляже.

Посёлок Ир замечателен тем, что в нём все сделано из тростника. Сразу же при посадке мне бросились в глаза замечательные высокие заборы из тростника, которыми огорожены от скота бахчи и огороды. Потом я увидел дома, построенные сплошь из тростника и обмазанные глиной. Даже матки для крыш здесь делаются из мощного тростника: туго связанные снопы наращиваются и стягиваются обручами. В результате, получается длинное бревно, свободно выдерживающее тяжесть тростниковой крыши, присыпанной землей. Так выходят из положения поселенцы в месте, где на многие десятки километров нет ни дерева, ни кустика.

Наш полёт продолжался вдоль протоки Ир до её верховьев. Там удалось разыскать шалашик на песчаном острове. Пилот, снизившись, осмотрел на крутом вираже через крыло землю, и посадил самолёт прямо в заросли. При посадке я, откровенно говоря, трусил, в особенности, когда самолёт стал крыльями сбивать тростник. Но приземлились мы вполне благополучно. Оказалось, что пилот с воздуха точно определил качество местности. Мы сели на совершенно ровную, твердую площадку, поросшую реденьким тростником. Кругом простирались болота, озера и протоки, среди которых возвышались низенькие барханы, сплошь заросшие высоким тамариском, находившемся в полном цвету. Издалека они казались фиолетовыми.

Привязав надёжно самолёт, отправились к рыбакам. Здесь провели две экскурсии на лодке в места, в которые обычным путем, без самолёта, можно было попасть, лишь затратив не менее месяца. Пилот поехал с нами, и нужно было видеть, как этот отважный воздухоплаватель, бесстрашно летавший в любую погоду и сажавший самолёт в тростники, боялся сидеть в лодке. При малейшем крене он вздрагивал, и хватался за её борта с выражением отчаяния на лице.

Следующий пункт наших наблюдений были низовья Топара. От Ак-дала мы на лодке плыли вниз по течению, покуда Топар не рассыпался в тростниках мелкими многочисленными ручьями. Убедившись, что действительно дальше ехать нельзя, так как вода уходит в густые заросли тростника, остановились на ночёвку, избрав для этого небольшой бархан, окружённый водой. Взошла луна. При её свете я в бинокль разглядывал плававших на озере ондатр, чтобы определить их приблизительную численность. Потом залёз под полог и скоро заснул.

Среди ночи я проснулся от каких-то странных негромких звуков. Полная луна стояла почти над головой, заливая наш бархан ярким светом. Как будто тихо. Что же меня разбудило? Прислушиваюсь. Проходит минута. Вдруг слышно «тук-тук», негромко, но настойчиво. Опять раздалось туканье, с неравными интервалами; справа стенка полога слегка заколебалась. Смотрю в эту сторону и вижу, что снаружи сидят какие-то существа, которые время от времени насакивают на полог и, натолкнувшись на упругую марлеву стенку, опять отскакивают. Разглядываю их сквозь полог. Да это жабы! Вот они сидят в ряд, тараща выпученные глаза на полог. Потом одна сунулась вперед, ткнулась носом в марлю, отскочила и упала на спину. То же самое проделала вторая, третья. Упавшие быстро переворачивались и опять были готовы атаковать полог.

Оглядываюсь и вижу, что и с других сторон происходит то же самое. Я окружен кольцом жаб, таранящих носами полог. До сих пор не подозревал, что их может оказаться так много на изолированном бархане. Что же им нужно? Сначала я подумал, что они ловят комаров, в которых, разумеется, не было недостатка. Но наблюдения показали, что жабы комарами не интересовались и только долбили с разбега стенки полога. Их число постепенно увеличивалось, и все они оставались около полога, как бы магически прикованные к нему. Оставалось лишь предположить, что странное поведение жаб связано с белизной полога. При свете луны белый полог был виден издалека и жабы шли на него, как многие другие животные идут или летят на свет, часто себе на погибель. Неизъяснимое чувство притягивало жаб к освещенному пологу, они были не в состоянии свернуть в сторону. Объяснив себе таким образом это явление, укладываюсь спать, предоставив жабам самим разбираться со своими причудами.

Утром пускаемся в обратный путь. Садимся в самолет, взмываем ввысь — и вот уже опять дельта Или раскинулась под нами, как живая карта. Скоро мы с ней распрощаемся.

Какой чудесный способ передвижения — самолёт! За несколько дней мы успели побывать в

стольких местах, отдаленных одно от другого. Если бы не самолёт, никогда бы за один сезон не удалось сделать такого маршрута. Ведь подумать только, утром ещё разъезжаем в дебрях Ира, вечером уже находимся в Ак-дала, на следующий день петляем на лодке в низовьях Топара. Сейчас под нами дельта Или, а вечером мы уже будем в Алма-Ате. Как бы иллюстрируя мои мысли, пилот вдруг выключает мотор и говорит, что ему захотелось свежей рыбки; нельзя ли её где-нибудь достать. Предлагаю сесть на Шестом рыбпункте – там меня знает каждый мальчишка. Садимся. Опять земля из живой карты превращается в настоящий ландшафт. Нам тут же вручают ещё трепещущих сазанов и ни за что не желают брать платы.

Ужинаю я в этот вечер уже в Алма-Ате. Воспоминание о путешествии остается, как чудесный сон, но опыт, полученный во время поездки, вполне реален. Так мы считали ондатру. Мы использовали новейшие достижения техники в виде самолётов, а также древнейшие способы транспорта – и плоскодонную лодку, и пешеходные тропы, теряющиеся в зарослях. Мы применяли на практике результаты многолетних исследований научного учреждения и опыт лучших охотников. Таким путем удалось подойти к разрешению вопроса, без которого немислимо рациональное планирование промысла.

Работа, которой мы занимались в тростниках Прибалхашья долгие пять лет, была успешно завершена.



Рисунки Ф. Карпова

## ЮБИЛЕИ

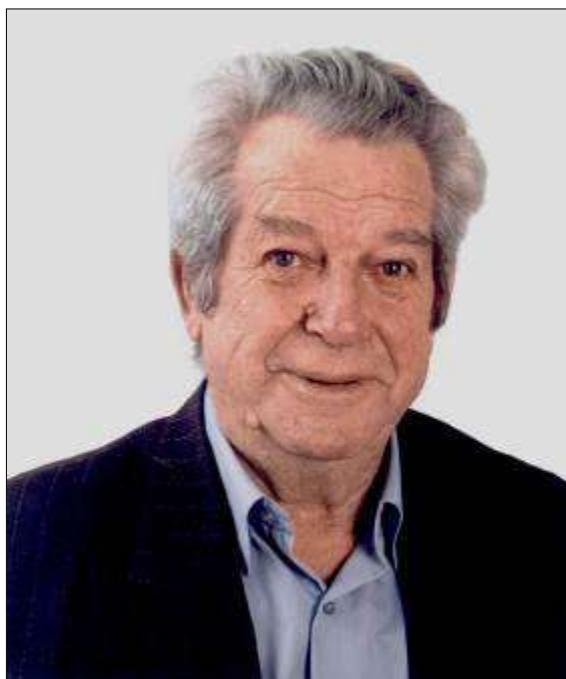
УДК 92: 598.2/9 (574)

## К 90-летию Эдуарда Ивановича Гаврилова (1933-2011)

В октябре 2023 г. исполнилось 90 лет со дня рождения выдающегося орнитолога Казахстана, яркого представителя Долгушинской орнитологической школы, лауреата Государственной премии Казахстана, Почётного члена Мензбирова орнитологического общества; многолетнего руководителя казахстанских орнитологов и миграционной тематики огромного Среднего региона, включающего, помимо Казахстана, также Западную Сибирь и всю Среднюю Азию; профессора, доктора биологических наук, автора сотен научных публикаций, в том числе ряда монографий, пособий, справочников и научно-популярных очерков о птицах Казахстана и Средней Азии – *Эдуарда Ивановича Гаврилова*.

Об Эдуарде Ивановиче написано немало. Всего 10 лет назад к 80-летию со дня рождения учёного Институт зоологии провёл юбилейную орнитологическую конференцию, а Казахское и Среднеазиатское отделения Мензбирова орнитологического общества посвятили 80-летию Э.И. Гаврилова специальный выпуск «Орнитологического вестника Казахстана и Средней Азии» (вып. 3, Алматы, 2014), в котором описаны основные вехи биографии и трудовой деятельности юбиляра.

И тем не менее мне кажется, что сказано далеко не всё и не отмечено главное, что сделал для науки – орнитологии Казахстана – этот талантливый учёный и прекрасный организатор. У многих, не знавших его лично или встречавшихся с ним лишь в последние годы, осталось «на слуху» только одно направление его деятельности – изучение миграций птиц, кольцевание и создание знаменитого Чокпакского стационара. Но это лишь часть того, чем занимался и что успел сделать в зоологии Эдуард Иванович. Поэтому считаю себя обязанным поделиться с читателем своими знаниями о его



деятельности и заслугах, полученных за 49 лет нашей дружбы и тесного сотрудничества (начиная с 1962 г., когда нам обоим не было ещё и тридцати лет). Считаю нецелесообразным перепечатывать во всех подробностях его биографию, поэтому всех, кого интересуют биографические сведения о юбиляре, отсылаю к своему же очерку «Эдуард Иванович Гаврилов: основные вехи жизни и научной деятельности» (Орнитол. вестник Казахстана и Средней Азии, выпуск 3, Алматы, 2014, с. 3-9). Здесь же попробую перечислить только основные его заслуги и достижения.

1. Прежде всего Эдуард Иванович Гаврилов **орнитолог-фаунист**. Этому учили его в Воронежском университете профессор Илья Ильич Барабаш-Никифоров, заведовавший кафедрой зоологии, и Леонид Леонидович Семаго – прекрасный зоолог и писатель-натуралист, книги которого «Сто свиданий с природой» и «Аристократы неба» выдержали несколько изданий и до сих пор не потеряли своей свежести и привлекательности. Вот он-то, «Лёнька Семаго», с которым годы спустя Эдик познакомил всех нас в 1969 г. на Всесоюзной орнитологической конференции в Ашхабаде, и был главным его наставником в орнитологии. И на первой своей работе после университета – в Уральской противочумной станции – помимо основных служебных обязанностей (связанных с учётами и истреблением песчанок) Эдуард Иванович изучал *фауну птиц* Волжско-Уральского междуречья. И не просто изучал сам, но «подбил на это дело» своих старших товарищей зоологов, результатом чего явился опубликованный позднее несколькими выпусками обширный эколого-фаунистический обзор «Птицы Волжско-Уральского междуречья» (Гаврилов и др., 1968; Шевченко, Гаврилов и др., 1978; Шевченко, Дебело,

Гаврилов и др., 1993, 2020). Вместе с более ранней статьёй И.Б. Волчанецкого (1937) эти публикации являются основой наших знаний о птицах этого края. И не случайно в трёх последних томах 5-томника «Птицы Казахстана» перу Гаврилова принадлежит львиная доля очерков.

2. Второе любимое направление Э.И. Гаврилова – **экология птиц**. С детства интересуясь гнёздами птиц, он достиг в их поисках большого совершенства, что особенно проявилось при проведении организованных И.А. Долгушиным в 1964-1965 гг. стационарных исследований в высокогорье Заилийского Алатау. Здесь Эдику с Эвальдом Фёдоровичем Родионовым (1926-1992) не было равных в поисках гнёзд. Результат – наблюдения за гнездовой жизнью дотоле неизученных видов и публикация прекрасных первых описаний биологии таких высокогорных птиц как арчовый дубонос, арчовая чечевича, расписная синичка, гималайский вьюрок и многих других (Гаврилов, Долгушин, Родионов, 1965, 1968; Долгушин, Гаврилов, Родионов, 1965, 1968). А когда темой его кандидатской диссертации стал массовый вид – испанский воробей – то его экологию Эдуард Иванович изучил на таком *массовом* материале и так детально, что он и сейчас остаётся одной из наиболее изученных птиц в фауне Казахстана, тогда как сама методика истребления его фторацетатом бария (главная цель диссертационной работы) давно канула в Лету.

3. **Организаторская деятельность** Э.И. Гаврилова. Об этом разговор особый. Когда не стало нашего Учителя Игоря Александровича Долгушина (1908-1966), а из пяти томов сводки по птицам Казахстана было издано только два, к тому же вполне реальной была угроза объединения малочисленной лаборатории орнитологии с более многочисленной лабораторией териологии (во главе с авторитетным лидером доктором наук Аркадием Александровичем Слудским) или же приглашения на заведование кого-нибудь со стороны (всем известно, как это может кардинально поменять всё направление работ научного коллектива!), Эдик рискнул взять всю ответственность на себя. До сих пор помню его необычно взволнованное письмо мне в заповедник Аксу-Джабаглы в конце 1966 года, начинавшееся словами: «Если ты стоишь, то сядь...» с дальнейшим описанием обстоятельств, побудивших его подать документы на конкурс на заведование лабораторией. Но он не только рискнул, а и всей своей деятельностью в роли заведующего доказал, что решение это было правильным. Во всяком случае без него на посту заведующего лабораторией мы бы вряд ли в такие сжатые сроки (1970-1974) завершили издание пятитомника «Птицы Казахстана». Точно так же, без колебаний, Эдик сменил покинувшего нас Александра Ивановича Янушевича (1903-1979) на посту научного руководителя миграционной тематикой т.н. Срединного региона (Западная Сибирь – Казахстан – Средняя Азия). И так же смело и бесстрашно ряд лет проработал заместителем директора Института зоологии по научной работе.

4. **Изучение миграций и кольцевание птиц**. Это направление научной деятельности стало главным для Эдуарда Ивановича с начала создания Чокпаковского орнитологического стационара, о чём говорилось и писалось очень много, в том числе и в наших изданиях – «Selevinia» (1993-2022), «Казахстанский орнитологический бюллетень» (2002-2008) и «Орнитологический вестник Казахстана и Средней Азии» (2012-2017). Приняв к исполнению идею Игоря Александровича Долгушина, Эдуард Иванович вместе с Икаром Фёдоровичем Бородихиным и Эвальдом Фёдоровичем Родионовым стал отцом-создателем этого орнитологического стационара и в отличие от них был связан с ним почти 40 лет – до 2006 г. Результаты этой работы опубликованы в двух монографиях (Гаврилов, 1979; Гаврилов, Гисцов, 1985) и десятках статей – в том числе за рубежом (многие свои работы Эдуард Иванович печатал в разных странах, что сделало его имя известным во всём мире). Эту тему я не буду развивать дальше – она хорошо известна всем и именно о ней будут в первую очередь говорить и писать, вспоминая Эдуарда Ивановича Гаврилова.

5. **Воспитание научных кадров** орнитологов. Большая часть нынешнего старшего и среднего поколения орнитологов Казахстана в той или иной степени являются учениками Эдуарда Ивановича. Более четверти века, будучи заведующим долгушинской лабораторией орнитологии, он был научным руководителем большинства орнитологических диссертаций, а после защиты в 1980 г. докторской диссертации – частым официальным оппонентом на кандидатских и докторских защитах в Казахстане и странах Средней Азии; число же написанных им неофициальных отзывов на авторефераты диссертаций вряд ли поддаётся учёту. Особо хочу отметить его бережное отношение к открытиям его учеников, лучший пример тому – история с открытием Эрнар Амуззовым реликтовой чайки, к которому Эдуард Иванович был причастен с первых дней встречи с этой птицей. Как заведующий лабораторией он приложил все усилия, чтобы Эрнар довёл это исследование до конца и вовремя защитил диссертацию на эту тему. Должен напомнить о роли Эдуарда Ивановича как руководителя миграционной тематики в воспитании орнитологических кадров во всём Среднеазиатско-Западносибирском регионе.

**6. Вопросы систематики и таксономии.** Следуя заветам нашего Учителя Игоря Александровича Долгушина (среди которых был и такой пункт: *систематикой можно серьёзно заниматься только на базе крупных коллекций типа московской или ленинградской, где представлены достаточно большие серии птиц каждого вида из обширной территории*), мы сознательно избегали каких-либо скоропалительных выводов на эту тему, предоставляя заниматься этими вопросами специалистам-систематикам центральных музеев. Однако и это направление с возрастом стало занимать Эдуарда Ивановича всё больше. Первое, что он, как специалист по воробьям, не мог оставить без внимания, это таксономический статус индийского воробья. В результате появилась статья «О видовой самостоятельности индийского воробья» (Гаврилов, Корелов, 1968), а вскоре – о помесях между индийским и испанским воробьями (Gavrilov, Stephan, 1980). Затем его заинтересовали береговые ласточки. Результат – статья «О видовой самостоятельности бледной ласточки (*Riparia diluta* Sharpe et Wyatt, 1893)» (Гаврилов, Савченко, 1991). На рубеже веков, когда стали реальными личные встречи с зарубежными специалистами, Эдуард Иванович сблизился с рядом таких специалистов высокого класса, особенно с Ларсом Свенссоном. Вместе с ним, Эндрю Гривом и нашим талантливым орнитологом Олегом Беляловым они совершили поездку по юго-востоку Казахстана, в которой запутанные вопросы систематики решались в поле – прижизненным обследованием объектов, пойманных в паутинную сеть.

**7. Ревизия списка птиц Казахстана.** Как одного из основных авторов пятитомной сводки «Птицы Казахстана» Эдуарда Ивановича остро интересовал вопрос изменений фауны Казахстана за те десятилетия, которые прошли со времени завершения этой монографии. В 90-х гг. он подводит итоги первых 20 лет и составляет исправленный и дополненный «Список птиц Казахстана». Когда он дал мне на просмотр эту объёмистую рукопись, я посоветовал ему изменить название, оставив это для долгушинского первого списка 1948 года (Долгушин И.А. Список птиц Казахстана//Изв. АН КазССР, № 43, серия паразитол., 1948, вып. 5. С. 133-156). Он согласился и в результате появилась отдельным изданием работа: Гаврилов Э.И. Фауна и распространение птиц Казахстана. Алматы, 1999. 198 с., а через год – вторая: Гаврилов Э.И. Справочник по птицам Республики Казахстан (названия, распространение, численность). Алматы, 2000. 173 с.

После этого Эдуард Иванович задумал переиздать первую из них на английском языке и привлечь для участия в этом «проекте» своего сына Андрея (предстояла огромная техническая работа и одному Эдуарду, при его загруженности, было не управиться). Задумка была действительно грандиозная: к исправленному тексту 1999 года предполагалось добавить карты (в составлении их вызвался помочь Аскар Исабеков – он мне сам об этом говорил – и многое успел), а также иллюстрации птиц. Словом, мыслилось сокращённое и дополненное переиздание пятитомника «Птицы Казахстана» – для иностранного потребителя (как в своё время переиздавался в Европе в сокращённом виде шеститомник «Птицы Советского Союза»). Привыкший делать всё на высшем уровне, Эдуард Иванович, свободно читавший и писавший по-английски, решил, что текст его должен прочитать и выправить так называемый «носитель языка», что было абсолютно правильно.

С этой просьбой он обратился к одному из зарубежных орнитологов (не хочу называть здесь его имени, хотя оно в связи с этим случаем всем орнитологам стало известно), которому не раз предоставлял на Чокпакском стационаре рабочее место в сезон кольцевания птиц и был уверен, что хорошо его знает. Здесь уверенность (и доверчивость) его явно подвела. Получив для просмотра увесистую готовую рукопись, этот «коллега» после знакомства с ней сказал, что работа очень большая и он требует поставить его соавтором. Надо хорошо знать взрывной характер Эдика, чтобы представить его реакцию... Одним словом, «стороны не сошлись» и при этом явно наговорили лишнего друг другу.

В результате «носитель языка» находит себе спонсора-соавтора и на основе гавриловской рукописи издаёт в 2007 г. в Нидерландах иллюстрированный гайд «The Birds of Kazakhstan» объёмом 288 страниц на мелованной бумаге. Под эгидой Орнитологического общества Среднего Востока, Кавказа и Центральной Азии! Как внезапный взрыв разорвавшейся бомбы...

Можно представить – каким ударом это было для Эдуарда Ивановича! Воронежский комсомолец, воспитанный на советском принципе «Человек человеку – друг, товарищ и брат», на деле столкнулся с капиталистической догмой «*Nomo Homini lupus est*»... Хуже всего, что по времени это совпало с уже начавшейся тяжёлой болезнью, усугубив и ускорив её течение. Оптимист по жизни, физически очень сильный человек (казалось, что сносу ему никогда не будет!) за один год превратился в больного старика, и когда мы 30 марта 2008 года отмечаем научной конференцией в Алма-Ате 100-летие нашего Учителя – Игоря Александровича Долгушина – Эдик уже не смог на ней присутствовать, и мы небольшой делегацией с друзьями-орнитологами из России и стран Средней Азии пришли его навестить (рис. 1).



Рис. 1. В гостях у Эдуарда Ивановича Гаврилова 30 марта 2008 г. Справа налево: О.В. Белялов, Э.Д. Шукуров, Э.И. Гаврилов, В.М. Галушин, С.С. Москвитин, А.Ф. Ковшарь, А.Э. Гаврилов, А.А. Иващенко, Е.С. Чаликова.  
*Фото Олега Белялова*

А какова судьба рукописи, оставшейся у Эдуарда Ивановича? Благодаря научному обществу «Tethys» (президент Р.В. Яценко) её удалось издать отдельным выпуском Трудов этого общества «Tethys ornithological Research. Volume II» под названием «Edward Gavrilov, Andrey Gavrilov. The Birds of Kazakhstan (abridged edition)» (Almaty, 2005). Кроме введения и 4 страничек «Казахстан и орнитологический туризм» (также вводного характера) она содержит Аннотированный список видов (с. 13-173) и ещё два списка: предполагаемые виды и исключённые виды. После Библиографии следуют три Приложения: Птицы из Красной книги Казахстана и МСОП; географические координаты мест, приведенных в тексте; результаты кольцевания 2005 г. И указатель русских и английских названий птиц. Никаких карт и прочих иллюстраций. Но сухой научный текст аннотаций по каждому виду – бесценный справочный материал для иностранцев.

Очень жаль, что последние почти 5 лет тяжёлая болезнь не давала Эдуарду Ивановичу возможности полноценно работать (а как он любил и умел работать хорошо знают все его друзья!). Кроме 100-летнего юбилея И.А. Долгушина он не смог присутствовать и на 45-летнем юбилее своего детища – Чокпакского орнитологического стационара, а через несколько дней после этого юбилея Эдуарда Ивановича Гаврилова не стало...

Этот талантливый и целеустремлённый человек прожил нелёгкую, но насыщенную делами жизнь и за отпущенные ему 78 лет сделал **очень много** для науки Казахстана. Он заслужил, чтобы зоологи этой страны, и особенно орнитологи, всегда помнили о том, что он сделал для изучения птиц этой замечательной земли. А ещё он оставил орнитологии сына, Андрея Эдуардовича Гаврилова, – продолжателя начатых им дел. И сейчас он заведует лабораторией орнитологии и герпетологии.

Нам же, его друзьям, остаётся лишь благодарить судьбу за то, что дала нам возможность работать с таким замечательным человеком – учёным, организатором и другом ...

*А.Ф. Ковшарь*

Ниже – отдельные странички из жизни Эдуарда Ивановича Гаврилова



1957 г. Западный Казахстан.



1961 г. С сыновьями Сергеем и Андреем в окрестностях Алматы.



1964 г. В коллективе лаборатории орнитологии на проводах Василия Фёдоровича Гаврина.  
Слева направо: В.Б.Поле, А.Погарский, М.А.Кузьмина, Э.И.Гаврилов, Э.Ф.Родионов, И.Ф.Бороздин,  
Е.Ф.Гаврилова, В.Ф.Гаврин, Зоя Родионова с детьми, О.К.Петров, Н.А.Долгушина, Е.В.Гвоздев,  
М.Н.Бикбулатов. На речке Казачка, по дворе Э.Ф. Родионова. Город Алма-Ата.



Вверху – среди участников Четвёртой Всесоюзной орнитологической конференции. Алма-Ата, 1965 г.

Слева – М.Н.Корелов, Э.И.Гаврилов, В.С. Бажанов и П.Ф.Самусев на улице Усть-Каменогорска. Лето 1966 г.

Внизу – среди участников Международного симпозиума о роли перелетных птиц в распространении арбовирусов. Новосибирск, 1968 г.

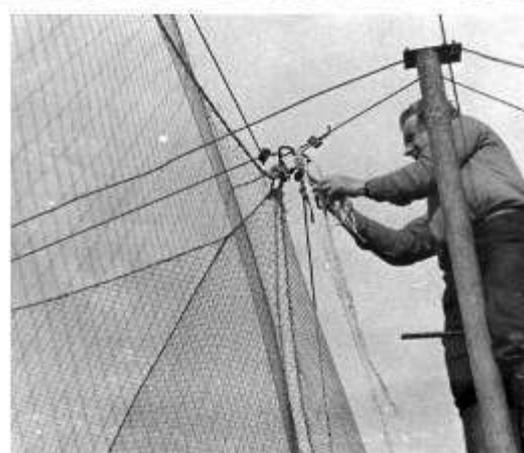




1967 г. Состав лаборатории орнитологии. Слева направо: Э.И. Гаврилов, Э.Ф. Родионов, А.Ф. Ковшарь, М.Н. Корелов, М.А. Кузьмина, И.Ф. Бородин, С.В. Шимов, Ю.Н. Грачев, К.И. Исакова, А.П. Нестеров, Д.Т. Увансов.

1967 г., Заилийский Алатау. Добыча первого в мире гнезда Красного вьюрка (*Rungthospiza ruficeps*) с помощью команды Альпинистов. Справа – команда на вершине (3300 м н.у.м.). Внизу слева – в лагере перед началом штурма скалы, внизу справа – Э.И. Гаврилов празднует победу.





**1968-1970 гг. Чокпакские будни:**

«Весенний» лагерь в феврале 1968 г. на перевале Чокпак;  
«Весенний» лагерь в марте 1970 г. в истоках реки Арысь;  
Пойманные птицы в приёмной камере;  
Э.И.Гаврилов взвешивает и колтыцует пойманных птиц;  
А.Ф.Ковшарь и Э.И.Гаврилов изготавливают первую тысячу казахстанских колец серши «К» (апрель 1970);  
Э.И.Гаврилов заканчивает наладку сети у переднего столба;  
Э.Ф.Родионов и П.Ф.Бородин за обработкой пойманных птиц (апрель 1970).





Вверху слева – в экспедиции на р. Чу, весна 1968; справа – в лаборатории: Э.И.Гаврилов, В.А.Ковшарь, Ю.Н.Грачёв, С.Н.Ерохов, А.Э.Гаврилов, Алма-Ата, 80-е гг.

Внизу – лаборатория орнитологии перед разделением на две. Сидят слева направо: Ю.Г.Савин, О.М.Губина, О.П.Зуева, З.К.Брушко, О.Н.Латина, Ю.Н.Грачёв. Стоят слева направо: В.В.Хроков, В.В.Лопатин, В.Кислицын, С.В.Шимов, С.А.Брохович, Э.И.Гаврилов, С.Н.Ерохов, А.П.Гусев, Р.А.Кубыкин, П.Ф.Бородихин, водитель, Лаборант, А.М.Сема, Б.М.Губин, А.С.Левин, В.В.Березовский, Э.М.Ауэзов. Алма-Ата, 1979 г.





Вверху слева – на конференции в Бухаре, 1990 г. Слева направо: Э.И.Гаврилов, А.Н.Пославский, А.Ф.Ковшарь, А.К.Рустамов, О.В.Митропольский. Вверху справа - в коллекционной Института зоологии, 2003 г.



**Долгушинский день (30 марта) в Алматы:**

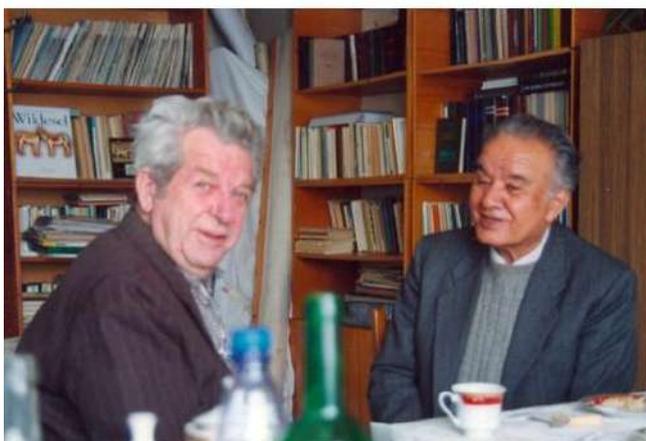
Вверху слева – в Институте зоологии вместе с А.Ф.Ковшарём, О.В.Митропольским, Э.Д.Шукуровым; 2003 г. Вверху справа – у могилы И.А.Долгушина, 2002 г.

Внизу слева – на балконе у Долгушиных, 2004 г. Слева направо: А.Ф.Ковшарь, А.И.Долгушин, Э.И.Гаврилов, Ю.Н.Грачёв, И.Ф.Бородихин.

Внизу справа – на кладбище, 2005 г. Стоят слева направо: И.Ф.Бородихин, А.И.Долгушин, К.А.Долгушин (сын и внук И.А.Долгушина), В.А.Ковшарь, А.Ф.Ковшарь, Э.И.Гаврилов, Ю.Н.Грачёв. Сидят слева направо: Н.Н.Березовиков, А.С.Левин, А.Э.Гаврилов.

*Фотографии Олега Белялова*





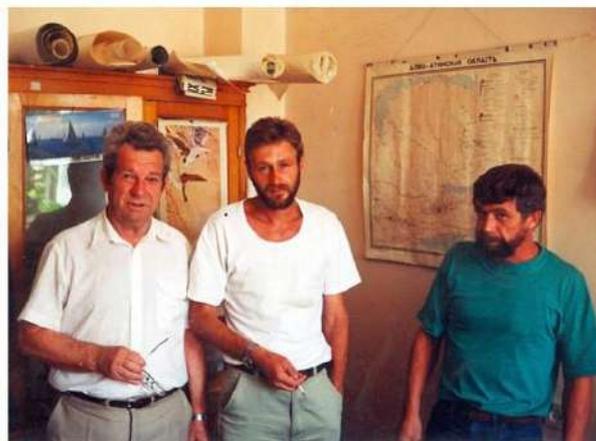
Верхний ряд – на Чоклаке;

Средний ряд – с И.А.Абдусалымовым и С.А.Броховичем;

Нижний ряд – на защите диссертации: заседание, голосование и поздравления диссертанта после банкета.

*Фотографии Олега Белялова*





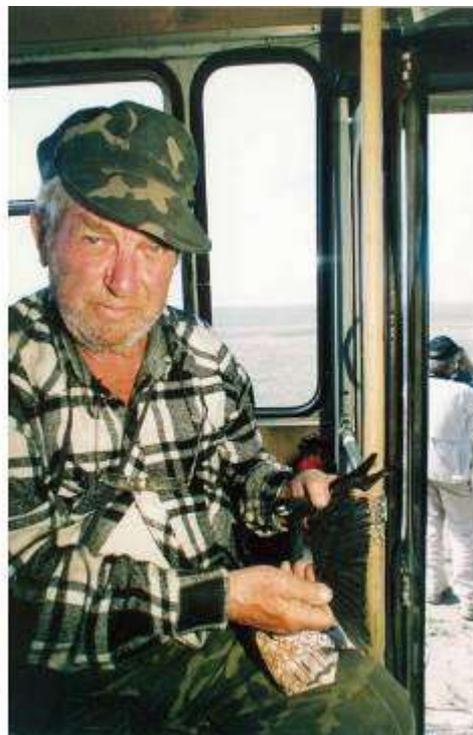
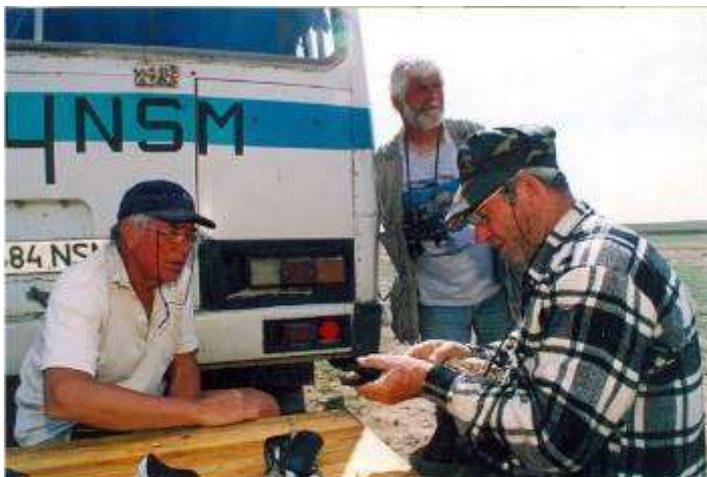
Верхний ряд – на Чокпаке;

Средний ряд – с И.А.Абдусалымовым и С.А.Броховичем;

Нижний ряд – на защите диссертации: заседание, голосование и поздравления диссертанта после банкета.

*Фотографии Олега Белялова*





*Фотографии Олега Белялова*



В экспедиционных поездках по юго-востоку Казахстана с Ларсом Свенссоном, Эндрю Гривом, Эндрю Лесси и Олегом Беляловым

УДК 92: 598.2/9 (574.12)

**Эрнар Мухтарович Ауэзов (28.11.1943-28.05.1995) – «мистер чайка»**  
(к 80-летию со дня рождения)

На исходе 2023 года исполнилось бы 80 лет известному казахстанскому орнитологу, кандидату биологических наук Эрнару Мухтаровичу Ауэзову, прославившемуся открытием и установлением видового статуса редкого вида птиц – реликтовой чайки (*Larus relictus* Lönnberg, 1931), чем он поставил окончательную точку в многолетнем споре о таксономическом положении этой чайки, впервые добытой в пустыне Гоби в 1929 г. За это известный английский специалист в области охраны природы Дж. Босвелл дал ему имя «мистер чайка».

Эрнар родился 28 ноября 1943 г. в семье классика казахской литературы Мухтара Омархановича Ауэзова (1897-1961) и его третьей жены Валентины Николаевны Кузьминой (1904-1977). Родители каждый по-своему поддерживали у сына рано проявившийся интерес к окружающей природе. Уже в 6 лет Эрнар собирал коллекцию бабочек, а мама помогала ему в этом, всячески содействовала в их систематизации и в детских попытках запечатлеть это разнообразие форм и красок живой природы в детских рисунках. Отец же прививал Эрнару любовь к природе своими, спартанскими методами, вплоть до того, что брал с собой в поездки в соседний Кыргызстан (город Фрунзе, ныне Бишкек), но на полпути, на Курдайском перевале, оставлял его на несколько часов наедине с горной степью – чтобы на обратном пути забрать в условленном месте. Мальчику нравилось такое самостоятельное времяпрепровождение в природе, которую он не только любил, но таким путём научился и постигать без помощи и подсказки взрослых.



Э.М. Ауэзов. 1970 г.

Очень скоро он стал чувствовать себя среди природы, как дома, что сильно помогало ему потом в жизни – при путешествиях по бескрайним казахским степям и полупустыням. Особую любовь с раннего детства он питал к охоте, которая была для него настоящей страстью. Поэтому водоплавающим птицам он всю жизнь отдавал предпочтение перед всеми остальными. Дополнительным источником этой любви служила охотничья литература и посещение родительского дома известными учёными-зоологами и писателями-натуралистами, среди которых были и такие выдающиеся как Владимир Николаевич Шнитников, автор прекрасной книги «Птицы Семиречья», и замечательный певец природы Константин Георгиевич Паустовский. Всё это уже в школьные годы предопределило выбор Эрнаром профессии биолога и привело его на кафедру зоологии Казахского государственного университета имени С.М. Кирова (ныне – КазНУ им. аль-Фараби). Там его сразу заметили – как всегда замечают настоящему увлечённому и одарённому студенту.

Здесь, в университете, в 1963 году 20-летнего Эрнара впервые увидел и я, когда приехал из заповедника Аксу-Джабаглы искать студентов на летнюю практику 1964 года. Преподаватели в один голос рекомендовали мне Эрнара Ауэзова (но подсказали, что для этого надо взять на практику и его однокурсницу, без которой он не поедет). В продолжение нашего первого разговора-знакомства он больше молчал, чем говорил (только потом я узнал, что он вообще не очень разговорчив). Видя его колебания, я вспомнил совет преподавателей и предложил ему приехать не одному, а вместе с кем-нибудь из однокурсников. Договорились, но в июне 1964 года приехавшая вместо него студентка вечернего отделения Г.А. Полетаева сказала, что Эрнар уже проходит практику в Наурзумском заповеднике. Это был знак судьбы: представляю, как неудобно было бы Эрнару среди скал и ледников высокогорья без его любимых уток и возможности поохотиться на них...

Вторую летнюю практику Эрнар проходил в орнитологической экспедиции по Иргиз-Тургайской впадине. Собранные экспедицией материалы (включая десятки тушек уток и сотни их желудков для исследования питания) позднее послужили для научного обоснования создания Тургайского зоологического заказника. Так Эрнар зарекомендовал себя известным специалистом по водоплавающим птицам Казахстана. И я был свидетелем того, как Игорь Александрович Долгушин говорил своим коллегам, что этого парня надо обязательно взять на работу в лабораторию орнитологии. Так и было сделано в 1966 году, причём это был всего второй прецедент, когда вчерашнего студента взяли на постоянную работу не лаборантом (как обычно практиковалось), а сразу на должность младшего научного сотрудника (первым был И.Ф. Бородихин). Обычно выпускники вузов сначала работали лаборантами, годами дожидаясь перевода в научные сотрудники. Так, друг Эрнара Марат Бикбулатов

(1938-2013), поступивший лаборантом в долгушинскую лабораторию орнитологии в 1964 году, ждал перевода в научные сотрудники больше 6 лет, а так и не дождавшись, ушёл в Госохотинспекцию.

После окончания университета и зачисления в Институт зоологии Эрнар ушёл в армию, где выполнил норматив мастера спорта по стрельбе из нарезного оружия, а после демобилизации в 1968 году вернулся в лабораторию орнитологии Института зоологии, где и проработал 20 лет. Учитывая интерес к водоплавающим, ему сразу же поручили заниматься этой группой и в помощники определили двух друзей – уже упомянутого Марата Бикбулатова и Владимира Березовского (1946-2020), с которым Эрнар служил в армии; чуть позже к этой группе добавили третьего лаборанта – Владислава Филатова (1940-1996). Начали они работу на озере Алаколь, где с 1968 года орнитологи лаборатории под руководством Э.И. Гаврилова ежегодно стали проводить кольцевание колониальных птиц, в частности чаек и крачек.

И вот здесь фортуна улыбнулась 25-летнему орнитологу: среди массы чаек и их птенцов оказалась какая-то непонятная. По окраске своей чёрной головой она напоминала черноголового хохотуна, но была вдвое меньше – размером с озёрную чайку. В споре Э.И. Гаврилова и старожилы-знатока этих мест Владимира Александровича Грачёва (очень знающего орнитолога – кумира Эрнара того времени!), который безапелляционно заявлял, что это озёрная чайка (*Larus ridibundus* – и всё!), молодёжь участия не принимала, а просто добыть один экземпляр никто не догадался, хотя Марат Бикбулатов несколько раз спрашивал: «Может стрелнуть, Эдуард Иванович?», на что в пылу спора рассерженный Э.И. ответил: «Да пошёл ты!». Всё это я пишу со слов Эдуарда, который в красках рассказывал мне этот эпизод сразу после возвращения из экспедиции. Он был очень раздосадован, что птица не была добыта, и поручил Эрнару на следующий сезон исправить эту оплошность (обязательно добыть чайку!) и по возможности понаблюдать за поведением самих птиц и птенцов.

Весной 1969 года Эрнар Ауэзов отправился на Алаколь во всеоружии. Об этом я пишу, чтобы подчеркнуть, что добыча им реликтовой чайки *не была случайностью*: «застрелил – и удивился...» Нет, он специально ехал на это озеро за неведомой птицей, которую предстояло добыть и изучить. И он сделал всё в лучшем виде: не только добыл несколько взрослых птиц и сделал из них тушки, но и нашёл гнёзда, взял в коллекцию кладки яиц и несколько пуховых птенцов, не говоря уже о записях в дневнике.



Рис. 2 и 3. Эрнар на фоне о-ва Средний и реликтовые чайки на колонии. 6 июня 1970 г. Фото А.Ф. Ковшаря

Определив добытых птиц по существующим определителям как подвид черноголовой чайки (*Larus melanocephalus relictus* Lönnberg, 1931), Эрнар встал перед вопросом: а подвид ли это? Когда обратились за консультациями к специалистам Москвы и Ленинграда, вскрылись удивительные факты: и что похожих чаек добывал в 1965 г. в Забайкалье А.Н. Леонтьев (добытая им птица хранится в эталонной коллекции птиц географического факультета МГУ в Москве), и что точно такая же тушка хранится в коллекции ЗИН АН СССР (Ленинград) и в обоих случаях они определены как буроголовая чайка (*Larus brunnicephalus*), и что знаменитый американский орнитолог Чарльз Вори, автор монографии «Птицы Палеарктики», опубликовал специальную статью, в которой трактует экземпляр 1929 года из Гоби как гибрид буроголовой чайки и черноголового хохотуна (!). Одним словом, материалы Эрнара произвели орнитологическую сенсацию!!!

Пришлось Эрнару в мае-июне 1970 года снова работать на острове Среднем озера Алаколь, проверять свои прежние сведения с особым упором на описание пуховых птенцов (провести неделю на этом острове посчастливилось и мне, о подробностях этой поездки – см. в этом же номере, в разделе «История зоологии»). Всё это Эрнар тщательно обработал, сопоставил и в результате появилась его статья «Таксономическая оценка и систематическое положение реликтовой чайки», опубликованная в Зоологическом журнале (Москва, 1971). С этого времени реликтовая чайка стала главным объектом научных исследований Эрнара, темой его кандидатской диссертации, над которой он работал не спеша,

ежегодно проводя на колонии наблюдения над биологией и поведением этой неизученной птицы. Только через 10 лет, в 1980 г., он защитил кандидатскую диссертацию на тему «Биология реликтовой чайки и мероприятия по её охране». Эта медлительность стоила много нервов его научному руководителю Э.И. Гаврилову, привыкшему всё делать быстро и уверенно. Да и было от чего нервничать: ажиотаж вокруг нового вида очень активизировал ряд орнитологов не только в России (Забайкалье) и Монголии, где эта чайка гнездится, но даже в далёкой Германии, орнитологи которой, работавшие раньше на территории Монголии, уже начали публиковать статьи об этой птице... Однако Эрнар не спешил: тщательность и обстоятельность были для него важнее любого приоритета.

Здесь необходимо сказать об основных чертах характера Эрнара Ауэзова. Всегда спокойный и уравновешенный, немногословный и с виду невозмутимый он, в сущности, был очень застенчив. Ему было очень нелегко заговорить с незнакомым человеком, особенно знаменитым – например, Лео Суреновичем Степаняном, которого он уважал беспредельно. Надо было видеть, с каким пиететом относился он к моему другу, орнитологу Анатолию Никифоровичу Пославскому (1937-1994), с которым познакомился на одной из конференций в середине 70-х гг. (хотя здесь скорее имело место восхищение легендарными способностями Толи по части борьбы с «зелёным змием»). С друзьями, особенно в застолье, Эрнар становился совсем иным – весёлым, интересным собеседником-рассказчиком.

За 30 лет нашего знакомства я только один раз видел его по-настоящему всплывшим – когда распекавший его за что-то начальник применил к нему ненормативную лексику. Эрнар молча взял ружьё (почему-то за ствол) и, размахнувшись, зашвырнул его далеко в траву, а сам пошёл писать заявление на увольнение по собственному желанию... При их дальнейшем объяснении я не присутствовал, но результат был налицо: заявление изъято, а начальник впредь был отменно вежлив.



**Рис. 4.** Справа налево: Эрнар, Саша Грачёв, Николай Шуйский, Валерий Хроков и егерь Тургайского заказника. середина 70-х гг. **Рис. 5.** Эрнар, В.Г. Березовский и А.П. Гисцов в коллекционной. *Фото Н.М. Юсупова*

О скромности Эрнара красноречивее всего говорит то, что он был ровен в отношениях со всеми, никогда не злоупотреблял своим происхождением и родственными связями. А ведь помимо знаменитой фамилии он был близким родственником самого президента Академии наук, в которой он работал: старшая сестра его Лейла была замужем за самим Аскараром Минлияхмедовичем Кунаевым (1929-1999)! По этому поводу Э.И. Гаврилов не раз полушутя говорил Эрнару: «Ты бы там, когда вы по вечерам играете в карты, попросил у Него *распределить* для нашей лаборатории какой-нибудь УАЗ'ик, которого нам так не хватает для создания мобильного отряда по кольцеванию птиц...».

После защиты диссертации Эрнар не оставил свою любимую реликтовую чайку без внимания и среди прочих дел (в основном – проведение учётов водоплавающих птиц) периодически возвращался к мониторингу её численности. Результаты этих наблюдений он опубликовал в статье «Динамика численности реликтовой чайки на оз. Алаколь» (сб.: Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата, 1991).

В 1988 г. Эрнар Мухтарович переходит на работу в только что созданный Государственный комитет по охране природы на должность начальника отдела учёта и кадастра животного мира. Работая здесь, он помимо активного участия в разработке стратегии охраны и рационального использования животного мира республики, занимался также организацией и проведением аэровизуальных учётов водоплавающих птиц на различных водоёмах Казахстана. Лишь незначительная часть результатов этих работ опубликована – по учётам, включая аэровизуальные, в Тенгиз-Кургальджинской впадине, на

Тургайских и Алакольских озёрах (Ауэзов, Виноградов, 1986, 1991; Ауэзов, Грачёв, 1987; Ауэзов, Сема, 1990; Ауэзов, Хроков, 1987 и др.).

Всего им опубликовано более 80 работ, полный перечень их можно найти в библиографическом справочнике «Птицы Казахстана и сопредельных территорий» (А. Ковшарь, В. Ковшарь, 2000, с. 23-26). Из них только 20 работ написаны без соавторов, половина из них – о реликтовой чайке. Преобладание соавторских публикаций в данном случае несколько не умаляет значение каждого из них и вполне объяснимо коллективным характером проведения учётных работ в те годы.

Интересно, что лишь одна из этих публикаций – научно-популярного характера, т.е. предназначена массовому читателю – очерк «Алакольский сюрприз» в книге «Живые сокровища Казахстана» (1979), которая в своё время была удостоена диплома Всесоюзного общества «Знание». Знакомство с десятью страницами текста очерка убеждает в несомненном литературном даровании его автора, к сожалению, так и не реализованном в дальнейшем. Позволю себе процитировать лишь начало очерка: «Между синими хребтами Тарбагатай и снежными пиками Джунгарского Алатау лежит огромное озеро Алакуль. Подует холодный ветер с Ледовитого океана – за десятки тысяч километров холодной бурей отзовётся на него озеро, а задует жаркий из столь же далёкой пустыни Гоби – и поухнет озеро, быстро высохнет под палящим солнцем травы на его берегах. Раньше в народе говорили, что озеро лежит на пути семи ветров, которые по-хозяйски гуляют через Джунгарские ворота из Сибири в Гоби и обратно. Сурова природа Джунгарии, но не гонит она с насиженных мест птичьей стаи. Множество пернатых строят здесь гнёзда, как было в глубокой древности, когда Тарбагатай был берегом обширного тёплого моря Тегис, простиравшегося, по-видимому, до Уральских гор» (с. 106). И не удержусь от совсем короткой цитаты в конце его: «Молодые крылья овладели небесным простором; птенцы испытали желанную радость полёта, почувствовали упругую силу ветра и увидели родную землю с высоты. Теперь их ничто не удерживало на острове. К концу дня около него не осталось и половины молодых чаек» (с. 116). Как жаль, что на этом «проба пера» Эрнара закончилась – в Казахстане мог бы появиться ещё один хороший писатель с уже всем давно известной фамилией...

Жизнь оборвалась на 52-м году – в самом расцвете, можно сказать на самом взлёте. Приобретённые годами знания и полевой опыт орнитолога, как и нерастроченный талант литератора, не развернулись на новом служебном поприще, где были все возможности их применить. Всё погубила старинная болезнь нашей интеллигенции, давний бич многих талантливых людей, известный как «зелёный змий». Не обладая богатырским здоровьем, Эрнар по примеру многих из его окружения допускал частые перегрузки, причём, когда начинала сдавать печень, периодически лечил её в лучшем медицинском учреждении страны – так называемой Совминовской больнице (сейчас – ЦКБ управления делами президента РК), где мы с ним не раз встречались и вели невесёлые беседы по поводу этих болезней. Но при каждом улучшении здоровья Эрнар снова возвращался к перегрузкам – невзирая на печальные примеры уходящих коллег (тот же Пославский). И то, что случилось 28 мая 1995 года во время поездки в Кызылжигидинское охотхозяйство в низовьях реки Чилик, могло произойти в любой день... Не буду приводить подробности, рассказанные мне участником этого события Руфимом Имамовичем Зайнутдиновым (1938-2020), к которому как раз и приезжал в гости Эрнар Ауэзов, его близкий друг, – они очень тяжелы. Во всяком случае я уверен, что если бы Эрнар внял советам доброжелателей и относился к своему здоровью более бережно, то не ушёл бы так рано, и не было бы потеряно более четверти века, а мы сейчас отмечали бы его 80-летие за одним столом с ним...

Не сложилась и личная жизнь Эрнара Мухтаровича. Первый брак с однокурсницей Валентиной Величкиной был самым коротким, от него осталась дочь Лола и внучка Алуа (у внучки уже трое детей – правнуки Эрнара). Второй брак, с энтомологом Галиной Антоновной Кравец (1945-2011), продлился около 10 лет, в нём родился сын Аскар (1975 г.). В третьем браке, с начинающим орнитологом Ольгой Николаевной Латиной, детей не было, хотя и продержался он дольше предыдущих – около 15 лет, до самой кончины Эрнара. Дети, очень редко видевшие отца (в том числе и в связи с его постоянными разъездами), не пошли по его стопам, хотя Аскар, работая по другой специальности, интересуется птицами и в свои 48 лет часто выезжает с друзьями, орнитологами-любителями, «на природу» для фотографирования птиц. Мы нередко встречаемся с ним, и он с большим интересом, иногда по телефону, рассказывает о своих поездках. И слушая его, я нахожу в нём не только внешнее сходство с отцом, вплоть до жестов, но и эрнарскую любовь к красоте Природы...

В день 90-летия Эрнара, 28 ноября 2023 г., его родные и близкие, организовали посвящённую этому юбилею встречу в Доме-музее писателя Мухтара Омархановича Ауэзова. Вернее, в этот день было два торжественных мероприятия: в первой половине дня отмечали 60-летие со дня открытия этого музея, а в 14 час началось торжественное собрание в честь 80-летия Эрнара. Вёл его Диар Аскарлович Кунаев – директор музея, приходящийся племянником Эрнару как сын его старшей сестры, помогал ему второй сын Лейлы Мухтаровны – Эльдар Аскарлович Кунаев. В небольшом, но уютном конференц-зале за круглым столом собрались те, кому дорога память об Эрнаре Мухтаровиче Ауэзове (рис. 6).



**Рис. 6.** В доме-музее М.О.Ауэзова 28 ноября 2023 г. Сидят слева направо – дочь Эрнара Лола, вдова О.Н. Ауэзова, профессор истории О.Э. Дильмухамедов, А.Ф. Ковшарь. Стоят за Дильмухамедовым – Диар и Эльдар Кунаевы.

*Фото Викторши Ковшарь*

После вступительного слова Д.А. Кунаева своими воспоминаниями о юбиларе поделились А.Ф. Ковшарь (с 1963 по 1995 г., с презентацией совместной поездки на колонию реликтовой чайки в 1970 г.), Отелло Эльтокович и Наталья Алексеевна Дильмухамедовы, Ольга Николаевна Ауэзова, Лола Эрнарвна Ауэзова и Валерий Васильевич Хроков (о совместных работах на Тургае в 1975 г.).

В заключение состоялся просмотр 40-минутного фильма, посвящённого юбилею Эрнара Мухтаровича Ауэзова. Более чем двухчасовая встреча прошла в тёплой обстановке воспоминаний об этом неординарном, талантливом человеке, навсегда связавшем своё имя с любимой им чайкой.

*А.Ф. Ковшарь*

*25 июня – 28 ноября 2023 г.*

УДК 92: 598.2/9 (574.52)

## Алтынбек Даутбекович Джаныспаев

(к 70-летию со дня рождения)

В июле 2023 г. исполнилось 70 лет известному казахстанскому зоологу – орнитологу и териологу, около 40 лет проработавшему в одном из старейших заповедников Казахстана (и год – в самом старом) – Алтынбеку Даутбековичу Джаныспаеву.

Родился Алтын, как называют его родственники и друзья, 31 июля 1953 года в посёлке Котырбулак, Талгарского района, Алматинской области в сельской семье. Отец работал в молочно-животноводческом хозяйстве при Хозяйственном Управлении Совета министров КазССР (сокращённо ХОЗУ Совмина), а мать Сара Умаровна (сейчас ей 102 года!) – домохозяйка, занималась воспитанием детей. В 1958 г. это хозяйство было преобразовано в совхоз «Горный садовод». Отец стал работать на подвозе саженцев к месту посадки деревьев по всем бригадам, а позже, когда началось строительство совхоза, был переведён в экспедиторы и работал в этой должности до выхода на пенсию.

До 1958 г. посёлок состоял всего из нескольких домов и двух барачков, поэтому вокруг была дикая, почти не тронутая природа: недалеко от дома часто паслись косули, на речке, откуда брали ведрами питьевую воду, было огромное количество османов, и часто они попадали в ведро с водой. В то время на Котырбулачке водились выдры, а склоны гор были густо поросшими абрикосом обыкновенным и яблоней Сиверса. Среди диких зарослей, увитых хмелем и княжником, обитали кабаны, барсуки и часто встречались дикобразы. Не удивительно, что, живя среди такого природного богатства Алтынбек с детства увлекся окружающей природой. Но поскольку не было наставников, которые могли-бы подсказать названия растений или птиц, то он сам придумывал им названия. Как только наступала весна и появлялись первые бабочки, Алтынбек часто ловил их и сушил между страницами книг, собирая свою детскую коллекцию чешуекрылых. Он иногда специально вставал рано утром на рассвете, чтобы прямо из окна своего дома наблюдать за пасущимися косулями. В то время везде, где только можно было, по полям сеяли овёс и ячмень на корм скоту. Когда начинал вызревать овёс, на поля по ночам ходили медведи, а по утрам на кормёжку прилетали тетерева, и всё это – в двадцати километрах от Алма-Аты. Одними из любимых животных Алтына стали косули.

Вспоминая о своём детстве, в одной из заметок он писал: «Интересно устроена человеческая память, где-то в подсознании сидит далёкое, забытое прошлое и стоит чуть сдвинуть её, как всплывают картинки того времени. В детстве, когда я был совсем маленьким, у нас в округе каждую весну зацветали фиалки и их аромат стоял повсюду. Теперь, с наступлением весны, стоит уловить нежный запах этих цветов, как тут же перед глазами встаёт прошлое – наш двор со всей живностью, моя любимая лошадь, на которой ездил самостоятельно уже в четырёхлетнем возрасте, то вспоминаю, как лезу в колючий куст терновника, чтобы посмотреть сколько яиц в гнезде сорокопуга-жулана, или на память приходит соседская собака, по кличке Майльбаяк, что переводится как «масляные ноги» – быстрые и неутомимые. Вспоминается пасека отца, где летит бесконечный поток грузённых нектаром пчёл, которые сев на прилётные доски, быстро исчезают в ульях. Но чаще всего возникает картина, когда однажды ночью, выйдя на улицу, я увидел среди ульев несколько пар светящихся глаз, а на утро во дворе лежали остатки съеденного волками ишака. С тех пор этот хищник вызывает у меня особые чувства...».

Примерно, в возрасте 10 лет Алтын увлёкся коллекционированием птичьих яиц. Ходил по округе, находил гнёзда мелких птиц, забирал одно или два яйца, протыкал с двух сторон маленькие дырочки и выдувал содержимое, а яйца хранил в картонной коробке. К окончанию школы Алтын твердо решил стать биологом. Поступив на биофак в КазГУ, увлёкся изучением копытных, в этом ему помогал доцент кафедры зоологии Николай Александрович Мазунин и старший научный сотрудник Алматинского заповедника Владимир Алексеевич Жиряков. Под их руководством вначале успешно была защищена курсовая работа «К экологии косули в Алматинском заповеднике», а через год – и дипломная работа «К экологии копытных в Алматинском заповеднике».

После окончания университета в 1976 г. был направлен на работу в заповедник Аксу Джабаглы младшим научным сотрудником-териологом. Здесь ему предстояло заняться изучением биологии и экологии архара, уточнением путей миграции этого копытного из Джабаглытау в Каратау и обратно.

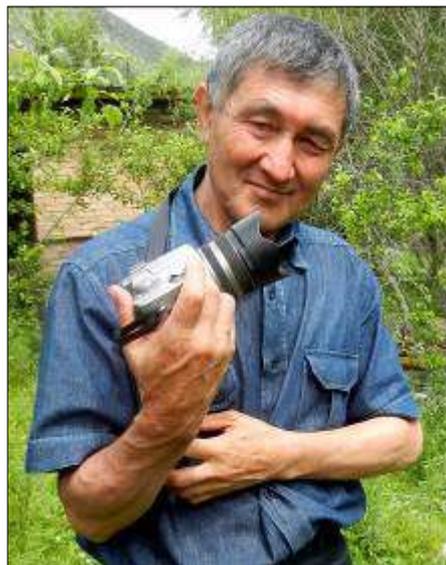


Рис. 1. На полевой базе заповедника.  
13 июня 2011 г. Фото А.Ф. Ковшаря

Многие годы учёт численности копытных, в том числе и архаров, в заповеднике проводили только осенью. Просмотрев всю имевшуюся в заповеднике литературу об архаре и тщательно изучив многолетние данные из Летописей природы, основываясь на том, что весной горные бараны концентрируются на ограниченной территории по правобережью Джабаглы, он предложил руководству заповедника провести дополнительные учёты в весенний период. Результаты учёта оказались положительными. Позже, в период окота архаров, *А.Д.* переселился на кордон в урочище Топшак, где вёл наблюдения за появлением молодняка, следил за сроками окота, изучал поведение самок и ягнят. К сожалению, материалы, полученные в результате этих наблюдений, остались не опубликованными...

Неустроенность быта, отсутствие собственного жилья, вынудили молодого специалиста перевестись в Алматинский заповедник, в котором он проработал орнитологом около 40 лет (с 1977 по 2018 г. с переходом на два года в лабораторию проблем охраны диких животных Института зоологии Академии наук Казахской ССР).



**Рис. 2.** Полевая база заповедника в Среднем Талгаре. 13 июня 2011 г. *Фото А. Ковшаря*

**Рис. 3.** На озере Кольсай. Ноябрь 2017 г. *Фото С. Сапарбаева*



**Рис. 4.** Кулинарный мастер-класс на научной базе заповедника, декабрь 2017 г. *Фото С. Сапарбаева*

**Рис. 5.** В верховьях ущелья Средний Талгар. Ноябрь 2010 г. *Фото С. Сапарбаева*



**Рис. 6.** Верховья р. Шилик (уроч. Шубар-Арча). Август 2009 г. *Фото из личного архива Алтынбека Даутбековича*

**Рис. 7.** С Салторе Сапарбаевым в бывшем альплагере «Талгар». Октябрь 2007 г. *Фото С. Сапарбаева*

Чтобы как-то завершить переход из одной специальности в другую (из териологов – в орнитологи) летом 1978 года Алтын прошёл стажировку на орнитологическом стационаре Института зоологии «Большое Алматинское озеро», где под руководством А.Ф. Ковшаря работал небольшой, но уже опытный коллектив орнитологов. Особое влияние на формирование А.Д. как орнитолога оказала совместная работа с Ральфом Пфеффером и Олегом Беляловым, вместе с которыми он участвовал в нахождении первого в Заилийском Алатау гнезда вальдшнепа (*Scolopax rusticola*), совпавшего по времени с посещением этого ущелья знаменитым немецким экологом и природозащитником Бернгардом Гржимеком. Второе знаковое событие – нахождение на озере первого в Казахстане гнезда серпоклюва (*Ibidorhyncha struthersii*). Именно Алтын помог А.Ф. Ковшарю подготовить условия для круглосуточного наблюдения за насиживанием кладки серпоклювами и по его просьбе сделал зарисовки поз насиживающих птиц; этот рисунок впоследствии вошёл в статью о биологии серпоклюва (Ковшарь, 1980). Летний сезон 1978 г. в Большом Алматинском ущелье положил начало многолетней дружбе Алтына с Олегом Беляловым, с которым они впоследствии провели много интереснейших наблюдений в Алматинском заповеднике и опубликовали ряд ценных научных статей – о колонии кумаев, о серпоклюве и вообще о птицах верховьев реки Чилик.

В тот период в заповеднике проводились комплексные исследования с привязкой к еловым лесам Тянь-Шаня. Основной темой было изучение ели Шренка, а остальные темы сопутствовали данному направлению. Например, энтомолог занимался изучением полезных и вредных для леса насекомых, орнитолог изучал роль птиц в жизни ели Шренка, териолог исследовал влияние млекопитающих на естественное возобновление еловых лесов и т.д. Алтынбек Джаныспаев в 1977-1984 гг. изучал птице-дуплогнездников, т.е. продолжал работу, начатую им в 1978 г. в Большом Алматинском ущелье.

В 1984-1985 гг. он уходит на два года из заповедника в лабораторию охраны диких животных Института зоологии. Эти два года он снова териолог: в Капчагайском заповедно-охотничьем хозяйстве на правом берегу реки Или (ныне – территория национального парка «Алтын-Эмель») вместе с Давидом Бланком и Максимом Зверевым (внуком народного писателя Казахстана М.Д. Зверева) ведёт наблюдения за поведением джейранов и недавно выпущенных здесь куланов.



**Рис. 8.** В «долине скифов». Ноябрь 2007 г. Фото С. Сапарбаева

**Рис. 9.** На фоне пика Талгар (4978, по другим источникам – 5017 м н.у.м.). Ноябрь 2007 г. Фото С. Сапарбаева



**Рис. 10.** На охране южной границы заповедника (верх. р. Шилик, уроч. Шубар-Арча). Фото С. Сапарбаева

**Рис. 11.** Вместе с сотрудниками заповедника. Май 2007 г. Фото С. Сапарбаева

Вернувшись через два года в Алматинский заповедник, Алтын с 1986 г. исследует биологию хищных и других редких и исчезающих птиц этого заповедника, попутно пополнив составленный в 1963 году Владимиром Максимовичем Зверевым (137 видов, дипломная работа) список его орнитофауны 49 видами птиц. С этого времени **32** года (до выхода на пенсию в 2018 году) он изучает преимущественно редких и находящихся под угрозой исчезновения птиц и млекопитающих этой категории.

Из большого количества опубликованных А.Д. Джаныспаевым работ (более 80 научных и около 150 научно-популярных публикаций) наиболее интересными, на наш взгляд, являются следующие. В 1987 г. в Исыкском ущелье А.Д. обнаружил первую для Казахстана гнездящуюся пару редкого пустынного сокола шахина. В 1989 г. вместе с Олегом Беляловым в южной части заповедника они нашли первую достоверно гнездящуюся колонию снежных грифов (кумая); на реке Чилик выявили большую популяцию серпоклюва, там же найдены гнездящиеся желтоголовые трясогузки, подвида *calcarata* с чёрной спиной. В 2003 г. впервые в Тянь-Шане он нашёл гнездо большого кроншнепа и в этом же году в центральной части Заилийского Алатау обнаружил ранее не встречавшегося здесь снежного вьюрка.

Но дело не только в находках новых видов в новых для них местах. Алтын в течение многих лет провёл детальные наблюдения над биологией и поведением ряда малоизученных видов птиц и млекопитающих и результаты этих наблюдений опубликовал. Это прежде всего публикации о крупных пернатых и четвероногих хищниках (беркут, бородач, кумай, снежный барс), а также о других представителях Красной книги Казахстана (расписная синичка, синяя птица и др.).

Работая долгие годы в Алматинском заповеднике и проводя круглогодичные наблюдения Алтын Джаныспаев отметил изменения также в период миграции птиц. За последние три десятилетия во время миграций и летом в горах все чаще стали встречаться водоплавающие и околородные птицы. Такие встречи ранее не были характерными для горных ландшафтов Заилийского Алатау. Это явление он связал с образованием в Алматинской области двух крупных водоёмов – Сорбулака и Капчагайского вдхр. На последнем у места впадения реки Или образовалась авандельта, со множеством протоков и озёр, где стали гнездиться многие водоплавающие виды. Если раньше во время весенних и осенних миграций большинство видов огибали горную систему Тянь-Шаня с севера и северо-запада, используя для пролёта межгорные долины, то в последние годы наметилась некоторая связь между Сорбулаком и Капчагаем с одной стороны и Исык-Кулем с другой. Между ними всё чаще стали наблюдаться перелёты птиц в обоих направлениях через горы. При этом одни птицы летят транзитом, а другие останавливаются на небольших горных озёрах и болотистых участках, используя их для отдыха и кормежки...



Рис. 12. На конференции к 100-летию А.А. Слудского. Март 2012 г. Фото С. Сапарбаева



Рис. 13. На берегу реки Левый Талгар. Октябрь 2012 г. Фото Олега Белялова

За многие годы происходящая смена экологических условий отражается на численности и распространении птиц. Так, за последние десятилетия на территории заповедника в северной части перестали гнездиться чернолобый сорокопуд и сорокопуд-жулан, в приграничной зоне исчезли желчные овсянки, не стали гнездиться коноплянки, не встречаются обыкновенные скворцы, в разы уменьшилась численность деревенских ласточек и коростеля, почти полностью исчезли черноголовые чеканы и перепел, уменьшилась численность горных овсянок. С другой стороны, появляются новые виды, которые в заповеднике ранее не встречались. В конце семидесятых годов прошлого века появилась майна, а в последние годы стал встречаться певчий дрозд и всё чаще летом наблюдаются зеленушки.

Алтынбек Даутбекович Джаныспаев участвовал во многих научных конференциях и семинарах, а в 1993-1994. и в 1996 гг. по решению Российской Академии естественных наук и Института «Открытое общество» (Москва) становился победителем конкурсов «Биоразнообразие» и «Поддержка региональных исследований по биоразнообразию». Будучи хорошим рисовальщиком, Алтынбек Даутбекович подготовил иллюстрированную своими рисунками популярную книгу о птицах заповедника, которая могла бы стать прекрасным наглядным пособием для школ Алматинской области, особенно изданная на казахском языке. Однако врождённая скромность и вообще мягкий характер мешают ему осуществить эту свою полезную задумку. Остаётся надеяться, что найдутся меценаты, которые окажут ему материальную и организационную помощь в издании этой полезной книги. К сожалению, тяжёлая болезнь вот уже несколько лет заставляет Алтынбека Даутбековича значительную часть времени проводить на больничной койке. Но и там он продолжает работать над своей книгой: перестраивает её структуру, меняет некоторые рисунки, улучшает текст, видя в ней полезное и очень нужное учебное пособие для школ на родном языке. Нисколько не сомневаясь в этом, мы поддерживаем это его начинание, оказывая консультативную помощь и веря, что книга эта вскоре увидит свет.



Рис. 14. Авторский эскиз обложки книги А.Д. Джаныспаева, готовой к изданию

Как и многие казахстанские орнитологи и териологи, знающие Алтынбека Даутбековича уже многие десятилетия, мы желаем ему доброго здоровья, преодоления всех препятствий, выхода в свет его любимой книги и многих лет занятий любимым делом.

А.Ф. Ковшарь, Салторе Сапарбаев  
Алматы

#### Список основных публикаций Алтынбека Даутбековича Джаныспаева

**Джаныспаев А.Д.** Численность и охрана редких видов птиц в Алма-Атинском заповеднике//Экол. аспекты изучения, практич. исполыз. и охраны птиц в горных экосистемах. Фрунзе, 1989. С. 33-34. **Джаныспаев А.Д.** Численность расписной синички в Алма-Атинском заповеднике//Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата, 1991. С. 219-221. **Джаныспаев А.Д.** О синей птице в Алма-Атинском заповеднике// Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата, 1991. С. 252-253. **Джаныспаев А.Д.** Гнездования шахина в Алма-Атинском заповеднике (Заилийский Алатау)//Selevinia, Алматы, 1994, № 2. С. 39-45. **Джаныспаев А.Д.** Гнездование бородача в Заилийском Алатау//Новости науки Казахстана. Природно-заповедный фонд Казахстана. Алматы, 1997. С. 49-51. **Джаныспаев А.Д.** Гнездовая фауна птиц Алма-Атинского заповедника//Террит. аспекты охраны птиц в Средней Азии и Казахстане. М., 1999. С. 20-23. **Джаныспаев А.Д.** Состояние редких видов птиц в Алма-Атинском заповеднике //Террит. аспекты охраны птиц в Ср. Азии и Казахст. М., 1999. С. 93-98. **Джаныспаев А.Д.** Беркут в Алма-Атинском заповеднике (Заилийский Алатау)//Selevinia, 1998/1999. Алматы, 2000. С. 163-169. **Джаныспаев А.Д.** О некоторых наблюдениях за вальдшнепом (*Scolopax rusticola* L.) в Алматинском заповеднике (Заилийский Алатау)// Selevinia-2001. Алматы, 2002. С. 191-192. **Джаныспаев А.Д.** Распространение и численность снежного барса в центральной части Заилийского Алатау (Selevinia-2002: 208-212. **Джаныспаев А.Д.** О нахождении гнёзд обыкновенного сверчка в Заилийском Алатау//КОБ-2002, Алматы, 2003. С. 125. **Джаныспаев А.Д.** Краткий обзор результатов наблюдений за птицами в Алматинской области//КОБ-2003, Алматы, 2004. С. 117-119. **Джаныспаев А.Д.** Находка первого гнезда большого кроншнепа в Заилийском Алатау//КОБ-2003, Алматы, 2004. С. 170. **Джаныспаев А.Д.** О летнем нахождении свиристеля в Заилийском Алатау//КОБ-2003, Алматы, 2004. С. 184. **Джаныспаев А.Д.** О встречах снежного выюрка в центральной части Заилийского Алатау//КОБ-2003, Алматы, 2004. С. 197. **Джаныспаев А.Д.** Новые данные о куме в Алматинском заповеднике//КОБ-2004. Алматы, 2005. С. 153. **Джаныспаев А.Д.** О биологии бородача в Средней Азии и Казахстане//Selevinia-2004. Алматы, 2005. С. 170-178. **Джаныспаев А.Д.** О поздней встрече чеглока в Заилийском Алатау//КОБ-2004. Алматы, 2005. С. 173. **Джаныспаев А.Д.** Орнитологические наблюдения в южной части Алматинского заповедника в 2004 году//КОБ-2004. Алматы, 2005. С. 70-71.

**Джаныспаев А.Д.** Орнитологические наблюдения в южной части Алматинского заповедника в 2005 г.//КОБ-2005. Алматы, 2006. С. 79-80. **Джаныспаев А.Д.** Попытка гнездования обыкновенной горихвостки в Алматинском заповеднике//КОБ-2005. Алматы, 2006. С. 210. **Джаныспаев А.Д.** Встреча кашгарской овсянки в ущелье Средний Талгар//КОБ-2005. Алматы, 2006. С. 220. **Джаныспаев А.Д.** Учёт земляного дрозда в Алматинском заповеднике//КОБ-2005. Алматы, 2006. С. 217. **Джаныспаев А.Д.** О встречах совместных пар горной и кашгарской овсянок//КОБ-2006. Алматы, 2007. С. 175. **Джаныспаев А.Д.** Встреча красных вьюрков в ущелье Средний Талгар//КОБ-2006. Алматы, 2007. С. 174. **Джаныспаев А.Д.** Встреча ожерелового попугая Крамера в субвысокогорье Заилийского Алатау//КОБ-2007, Алматы, 2008. С. 179. **Джаныспаев А.Д.** Летняя встреча зяблика в Алматинском заповеднике//КОБ-2007. Алматы, 2008. С. 153. **Джаныспаев А.Д.** О встречах земляного дрозда в Алматинском заповеднике в 2007 г. Летняя встреча зяблика в Алматинском заповеднике//КОБ-2007, Алматы, 2008. С. 153. **Джаныспаев А.Д.** Дополнения к фауне водоплавающих и околоводных птиц Алматинского заповедника//КОБ-2008. Алматы, 2009. С. 233-234. **Джаныспаев А.Д.** О гнездовании перепелятника в Алматинском заповеднике//КОБ-2008. Алматы, 2009. С. 191-193. **Джаныспаев А.Д.** О гнездящихся птицах истоков реки Шилик (ю. склоны Заилийского Алатау, Северный Тянь-Шань)//Selevinia-2011. Алматы, 2012. С. 120-126. **Джаныспаев А.Д.** Новые данные о куме *Gyps himalayensis* в Алматинском заповеднике//Рус. орнитол. журн. 2014. 2 (1089): 4188-4189. **Джаныспаев А.Д.** Снежный барс в Заилийском Алатау (Северный Тянь-Шань)//Selevinia-2019: 71-79. **Джаныспаев А.Д., Беялов О.В.** Серпоклюв на р. Чилик//Редкие птицы и звери Казахстана. Алма-Ата, 1991. С. 192-194. **Джаныспаев А.Д., Беялов О.В.** Весенняя орнитофауна южной части Алматинского государственного заповедника//Биологическое и ландшафтное разнообразие Республики Казахстан. Алматы, 1997. С. 87-88. **Джаныспаев А.Д., Беялов О.В.** Нахождение колонии кумы *Gyps himalayensis* в Заилийском Алатау (Северный Тянь-Шань)//Рус. орнитол. журн. 2013. 22 (928): 2811. **Джаныспаев А.Д., Коваленко А.В., Беялов О.В.** Находка первого гнезда соловья-белошейки в горах Согеты//КОБ-2003, Алматы, 2004. С. 191. **Джаныспаев А.Д., Савин Ю.Г.** Привлечение синиц в искусственные гнездовья//Изучение и охрана заповедных объектов. Алма-Ата, 1984. С. 37-38.

УДК 92: 598.2/9

## Валентин Юрьевич Ильяшенко

(к 70-летию со дня рождения)

Исполнилось 70 лет известному российскому орнитологу и крупному деятелю охраны природы Российской Федерации, заведующему лабораторией сохранения биоразнообразия и использования биоресурсов Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук Валентину Юрьевичу Ильяшенко, начинавшему свой путь в науку в 60-х гг. XX ст. юннатом Дворца пионеров тогдашней столицы Казахстана города Алма-Аты.

Валентин Юрьевич родился 16 марта 1953 г. в городе Джамбул (ныне Тараз), но вскоре семья переехала в столицу Казахстана – Алма-Ату. Ему очень повезло с родителями. Отец Юрий Евгеньевич Ильяшенко, известный казахстанский журналист (хотя родился в Москве и был отчислен с 3-го курса юридического института как сын «врага народа») и член Союза писателей СССР, будучи беспартийным, в 60-х гг. работал заведующим сельскохозяйственным отделом «Казахстанской правды». Мама Людмила Васильевна Ильяшенко, юрист по образованию, работала в редакции журнала МВД "Методы расследования преступлений" и в середине 60-х гг. принимала активное участие в работе Центрального Совета Казахского общества охраны природы, где познакомилась с профессором Василием Николаевичем Скалоном, занявшем в 1964 году пост заведующего кафедрой зоологии Казахского педагогического института им. Абая. На это же время приходится и наше знакомство с ней и с Василием Николаевичем. В 70-х гг., после защиты диссертации на тему «Правовые основы охраны рыбных ресурсов Казахстана», Людмила Васильевна работала в Институте государства и права Академии наук КазССР и преподавала на юридическом факультете КазГУ им. Кирова (ныне КазНУ им. аль-Фараби). Оба родителя, любившие сына беззаветно, приветствовали раннюю его тягу к птицам и всячески способствовали ему в этом.



Вторая беспспорная удача – то, что кружок юннатов в Алматинском Дворце пионеров вела очень неординарная личность – Галина Константиновна Байдельдинова. Эвакуированная ребёнком из блокадного Ленинграда, она всю оставшуюся жизнь прожила в Алма-Ате, посвятив себя воспитанию у детей любви к природе. Обладая неукротимым, волевым характером, она заботилась о каждом юннате, «пристраивая» их на летние поездки в заповедники – непременно с индивидуальными заданиями от специалистов (мне достался как раз Валентин, направившийся в 1967 г. в Аксу-Джабаглы); больше всех от неё доставалось нам с орнитологом Эвальдом Фёдоровичем Родионовым (1926-1992)... Зато налицо и результаты: энтомолог Александр Жданко, орнитолог Валентин Ильяшенко, териолог Геннадий Орлов (к сожалению, рано погибший под снежной лавиной на Алтае), таксидермист Борис Жуйко и другие.

Третья великая удача Валентина – раннее знакомство с Мстиславом Николаевичем Кореловым (1911-1995), который стал его главным учителем в орнитологии, научным руководителем в прямом смысле этого слова. Помимо большого объёма знаний у Мстислава Николаевича был один важный дар: он охотно делился своими знаниями с теми, в ком видел неподдельный интерес, и никогда не ограждал своего подопечного от общения с другими специалистами-орнитологами. Так, одновременно Валя ходил и ко мне (мы с Мстиславом Николаевичем в Институте зоологии сидели в соседних комнатах), причём орнитологические беседы представляли обоюдный интерес. Много лет спустя Валя любил вспоминать, как попал на мою защиту кандидатской диссертации по монографии «Птицы Таласского Алатау» (1966) и как выручил меня, принеся на защиту свой экземпляр, подаренный ему несколько дней назад (рис. 5). Это действительно так: я узнал о дне защиты за 4 дня до неё, работая на Чокпаке (дату в моё отсутствие вдруг перенесли с декабря на 28 сентября 1967 г.). Разнеся по членам Диссертационного совета около двух десятков монографий (автореферата в таком случае не было!), я сам остался без книги, и Валя экземпляр оказался очень кстати... Мне же больше запомнилось, как на банкете после защиты Мстислав Николаевич, сидевший рядом, сказал маме Вали: «Вот так и Вальку будем скоро обмывать» ...



**Рис. 2.** М.Н. Корелов и Г.К. Байдельдинова. **Рис. 3.** У памятника Пржевальскому с В.Н. Скалоном. 1967 г.  
**Рис. 4.** Валя кольцует сплюшку в Ботаническом саду, 1967 г. **Рис. 5.** Автографы А.Ф. Ковшаря и М.Н. Корелова.

Мстислав Николаевич предложил Вале изучать орнитофауну Ботанического сада АН КазССР и биологию сплюшки в нём – в помощь студенту КазГУ В. Мосолову, готовившему дипломную работу. Летом 1967 г. Валу как старосту юннатского кружка семья В.Н. Скалона взяла с собой в отпуск на озеро Иссык-Куль, где он вместе с Татьяной Николаевной Гагиной днями пропадал на колонии речной крачки.

М.Н. Корелов уговорил родителей Вали отправить семиклассника на месяц в самостоятельную экспедицию в Аяк-Калкан на р. Или для изучения саксаульного воробья, а затем отредактировал его первую рукопись и направил в сборник «Орнитология». За эту первую научную публикацию «О биологии саксаульного воробья» Валя стал лауреатом Всесоюзной биологической олимпиады школьников (Кишинев, 1967). Всего же за школьные годы он получил 13 наград, в т.ч. медаль Казахстанской ВДНХ (1966) и Юного участника ВДНХ СССР (Москва, 1968). В Москве он специально пошёл в Зоомузей МГУ, где, приоткрыв дверь, вживую увидел Г.П. Деметьева и Е.П. Спангенберга...

В 1970 г. Валентин окончил школу и поступил на биологический факультет Казахского государственного университета в Алма-Ате, где его избрали старостой научного студенческого кружка. Опубликовал две работы в тезисах студенческих конференций КазГУ. В 1972 г. месяц провёл на нашем стационаре на Б. Алматинском озере, где познавал методы изучения гнездовой биологии высокогорных воробьиных с применением индивидуального цветного мечения взрослых птиц и птенцов. В эти же годы он занимался борьбой самбо и выполнил норматив на звание кандидата в мастера спорта.



**Рис. 6-9.** Много лет спустя: с другом-однокурсником В.Г. Березовским (1946-2020); в гостях у Ковшаря (2010 г.) и И.Ф. Бородихина в Карачингиле (слева Б.П. Жуйко), 2010 г.; автограф Бородихина на книге «Птицы Алма-Аты»

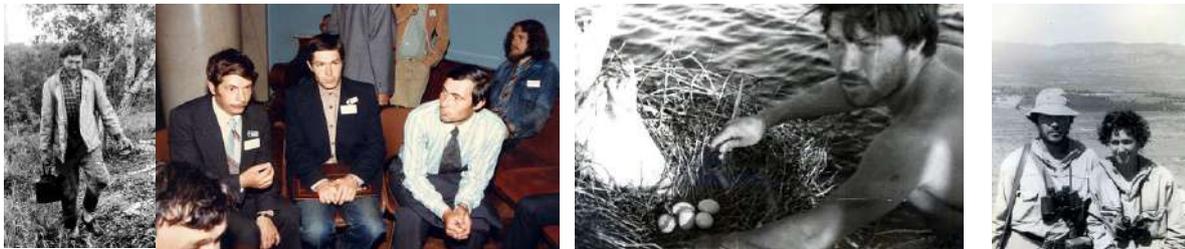
Однако специализация по орнитологии в КазГУ, где в те времена не было орнитологов, не могла быть полноценной, и это прекрасно понимал в первую очередь М.Н. Корелов. Поэтому с согласия мамы и отца Валентина он обратился к своим коллегам в Московский и Ленинградский университеты помочь с переводом одарённого юноши в один из этих университетов. И вот в 1972 году Валентин Ильяшенко – студент Ленинградского (ныне Петербургского) университета, расположенного рядом с Зоологическим институтом АН СССР – знаменитым ЗИН'ом с его коллекцией птиц и первоклассными орнитологами.

В университете наибольшее впечатление на Валентина произвели лекции А.С. Мальчевского, Г.А. Новикова, Г.А. Носкова, Ю.Б. Пукинского, Л.А. Несова, а также приглашённых лекторов из ЗИН – И.С. Даревского, В.Р. Дольника. В ЗИНе регулярно проходили заседания лаборатории орнитологии, где ему посчастливилось слушать Е.В. Козлову, Л.А. Портенко, Б.К. Штегмана, К.А. Юдина, А.И. Иванова.

В 1973 г. на биологической станции ЛГУ в Белгородской области в заповеднике «Лес на Ворскле» он нашёл девять новых для заповедника видов птиц. В 1974 г. Валентин участвовал в экспедиции ЗИН под руководством Ирэны Анатольевны Нейфельдт (1929-2020) в Юго-Восточный Алтай. Эта экспедиция стала для молодого исследователя высшей школой учёного-орнитолога, особенно учитывая работу под

руководством Ирэны Анатольевны, с её строгостью и требовательностью. Некоторые результаты этой экспедиции опубликованы в Трудах ЗИН АН СССР.

В Ленинградском университете Валентин учился сначала на кафедре зоологии позвоночных, а после армии продолжил обучение на кафедре геоботаники, но слушал лекции и сдавал экзамены по двум кафедрам (во вкладыше к диплому не хватило места для оценок всех изучаемых дисциплин). Курсовую и дипломную работы в Кроноцком заповеднике он выполнял по теме «Формация ольхового стланика на восточном побережье Камчатки». Кафедра геоботаники представила её на конкурс лучших дипломных работ университета.



**Рис. 10-11.** На Камчатке, 1978; на XVIII орнитологическом конгрессе (1982) с А.В. Андреевым и Е.Г. Лобковым.  
**Рис. 12.** У гнезда серой цапли на Зейском вдхр. (1983). **Рис. 13.** В Туве, 1988, с лаб. Е.И. Сотниковой (Ильяшенко)

После окончания университета с 1979 по 1985 г. работал старшим научным сотрудником в Зейском заповеднике в Приамурье (в июле-ноябре 1984 г. исполнял обязанности директора). Поскольку место орнитолога в заповеднике было занято, Валентин выбрал тему о влиянии водохранилища на фауну наземных позвоночных – и не пожалел об этом. Такая широкая тема позволила значительно расширить понимание взаимосвязей в животном мире. В это время в заповеднике по хозяйственным темам работали ботаники и энтомологи из МГУ, териологи из БПИ ДВО РАН, экспедиция герпетологов из ЗИН'а. Это позволило освоить или значительно расширить знания методов полевых исследований.

В 1985 г. во ВНИИ Природы (ныне ВНИИ Экология) под руководством В.Е. Флинта Валентин Юрьевич защитил кандидатскую диссертацию «Влияние Зейского водохранилища на фауну наземных позвоночных животных горно-таёжных экосистем» и был приглашен на работу в Москву.

Сначала работал в ЦНИЛ (Центральной лаборатории охотничьего хозяйства и заповедного дела Главохоты РСФСР), где занимал должности старшего научного сотрудника и ученого секретаря (зам. директора). Затем перешёл на должность заведующего сектором Красной книги в лаборатории заповедного дела, возглавляемой В.В. Дёжкиным. Группа под руководством В.Ю. Ильяшенко, в которой работали зоологи разного профиля, проделала огромную работу для подготовки второго издания Красной книги РСФСР, организовала семь выпусков сборников «Материалы к Красной книге», доказала необходимость утверждения Приложений к Красной книге. Валентин Юрьевич не только занимался консолидацией информации для этого издания, но и сам активно собирал материал по редким видам, организовав пять экспедиций на Дальний Восток, в Забайкалье и Туву (рис. 13).

Имея опыт административной деятельности и работы в системе заповедного дела, он организовал в 1990 г. российско-китайский заповедник на оз. Ханка – ключевой территории для журавлей и других редких видов птиц. В 1991 г. провёл совещание по созданию трехстороннего российско-монгольско-китайского заповедника в Юго-Восточном Забайкалье с участием представителей всех трёх стран и Международного фонда охраны журавлей и затем взял на себя огромную работу по согласованию и подготовке документации этой международной особо охраняемой территории «Даурия». Эти два заповедника стали первыми трансграничными охраняемыми природными территориями в Азии.

В 1992 г. Валентина Юрьевича пригласили на должность начальника Главного управления сохранения биоразнообразия; управление впоследствии реформировали в Департамент Министерства природных ресурсов Российской Федерации.

В качестве руководителя или заместителя руководителя правительственных делегаций он участвовал в конференциях сторон СИТЕС, Рамсарской конвенции, двусторонних конвенций России с США, КНДР, Республикой Корея, Японией и Индией по перелётным птицам, российско-американского соглашения по белому медведю, меморандума по охране стерха в рамках Конвенции по мигрирующим видам (Боннской конвенции) и ряда других межправительственных соглашений. Очень многому научили начинающего дипломата профессор Владимир Евгеньевич Флинт (1924-2004) и Ардальон Алексеевич Винокуров (1931-2012), прежде нередко представлявшие СССР за рубежом (рис. 15).

С 1998 по 2002 г. являлся представителем России в Бюро Wetlands International, способствовал организации российских офисов WWF, IFAW, TRAFIC, Wetlands International и подписывал с ними меморандумы о сотрудничестве с Минприроды.



**Рис. 14.** Передача Административному органу СИТЕС Казахстана 48 балобанов, конфискованных на таможне в аэропорту Шереметьево. Слева направо: В.Ю. Ильяшенко, В.Е. Фролов, Э.М. Ауэзов. Москва, 1994 г.

**Рис. 15.** Подписание Соглашения по охране перелётных птиц между Россией и Республикой Корея. Москва, 2 июня 1994 г. Слева сотрудник посольства Кореи, В.Ю. Ильяшенко, д-р Won, В.Е. Флинт, А.А. Винокуров.

**Рис. 16.** Валентин Юрьевич Ильяшенко в официальном мундире с наградами. Москва, 2007 г.

При его непосредственном участии подготовлены к ратификации Конвенция о биоразнообразии, проекты законов «О животном мире», «Об особо охраняемых природных территориях», «Об экологической экспертизе», «О рекламе», а также ряд постановлений Правительства России – об утверждении 32 Рамсарских угодий, о выполнении обязательств России по СИТЕС и Международной китобойной комиссии, о правилах продажи изделий из мехов, таксы возмещения ущерба объектам животного мира. Именно он настоял на внесении в Таможенную декларацию пункта о провозе объектов животного и растительного мира, а Минприроды России подписаны соглашения о взаимодействии с федеральными таможенными и ветеринарными службами. В 1997 г. Международный альянс природоохранных организаций награждал по одному представителю от континента за особые заслуги в борьбе с браконьерством и контрабандой. Генеральный секретарь СИТЕС вручил В.Ю. Ильяшенко награду *Clarc R. Bavin Low Enforcement Award* от Европы.

В 1995 г. В.Ю. Ильяшенко назначен Комиссионером России (представитель Правительства России) в Международной китобойной комиссии (МКК), с 1998 г. вошел в Научный комитет этой Комиссии. Уже покинув пост начальника департамента Минприроды России и перейдя на работу в Институт проблем экологии и эволюции РАН, он продолжал представлять Россию в МКК до 2015 г., т.е. являлся старейшим и наиболее опытным комиссионером в её истории. Будучи комиссионером, В.Ю. Ильяшенко обеспечивал нужды коренных народов Чукотки, добиваясь для них квоты на аборигенный промысел китов, питание которыми имеет огромное значение в жизни этих малочисленных народов. Как наиболее опытного комиссионера его приглашали на консультации правительства Японии и США – две страны, представляющие противоборствующие стороны в МКК. Валентин Юрьевич теоретически предположил, что исчезающая популяция серого кита Охотского моря мигрирует на зимовку не к берегам Китая, а к Калифорнии, а потом организовал мечение китов у берегов Сахалина и доказал существование именно этого миграционного пути.



**Рис. 17.** На заседании китобойной комиссии. 2005 г. **Рис. 18.** Исполнительный секретарь Международной китобойной комиссии Niky Grandy благодарит В.Ю. Ильяшенко за многолетнее сотрудничество, 2010 г.

**Рис. 19.** Подписание Меморандума об охране исчезающей охотско-калифорнийской популяции серого кита комиссионерами Японии, США и России. 2012 г.

За время работы в Минприроды Валентин Юрьевич опубликовал ряд книг по законодательству, обеспечивающему охрану видов, занесенных в Красную книгу России, выполнению обязательств России по СИТЕС, в том числе, в соавторстве, – руководства для таможенных органов, включая Краткий определитель объектов, занесенных в СИТЕС. Первый каталог «Таксономический и правовой статус наземных позвоночных животных России» также принадлежит его перу.

С 2002 г. и по настоящее время Валентин Юрьевич – старший научный сотрудник, а затем заведующий лабораторией сохранения биоразнообразия и использования биоресурсов Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук. Этот институт является Научным органом СИТЕС, и работа по подготовке заключений на экспорт/импорт редких видов животных и растений, а также рекомендаций по переселению животных в новые места обитания, полностью возложена на В.Ю. Ильяшенко. В течении 10 лет он доказывал необходимость ранжирования видов, занесенных в Красную книгу России, не только по степени редкости, но и по степени угроз исчезновения (МСОП), а также первоочередности принимаемых мер охраны. Это предложение было принято, а сейчас утвержден и Национальный стандарт по критериям таких категорий статуса, который распространяется и на региональные красные книги. Вместе с сотрудниками лаборатории разработал концепцию выделения значимых, критически значимых территорий для животных, а также критерии определения степени редкости позвоночных животных.

В 2012 г. В.Ю. Ильяшенко доложил Президенту России о проблемах сохранения биоразнообразия. По результатам доклада В.В. Путин поручил Правительству РФ утвердить стратегию сохранения биоразнообразия России, в разработке которой юбиляр принял непосредственное участие.



Рис. 20 и 21. Доклад В.В. Путину о состоянии и проблемах сохранения биоразнообразия России, 2012 г.

Выполняя большую административную работу, Валентин Юрьевич всегда находил и находит время на научную деятельность (рис. 23-25). Ещё в студенческое время он заинтересовался оперением птенцов и на протяжении многих лет собирал материал по птерилозису, работая в поле не только в разных странах, но и в крупнейших музеях Санкт-Петербурга, Москвы, Владивостока, Нью-Йорка, Вашингтона, Гонолулу, Токио, Берлина, Тринга, Сантьяго (Чили) и Брисбена. Результатом многолетних исследований были первоописания нескольких пуховых птерилий, а также птерилозиса птенцов у нескольких десятков видов воробьинообразных птиц, и, как один из итогов, стала монография «Птерилография птенцов птиц мира» (2015). Как систематик он восстановил подвид деревенской ласточки – *Hirundo rustica loudoni*, подтвердил необходимость разделения саксаульных соек на два рода – *Podoces* и *Eupodoces*, а также видовую самостоятельность короткоклювого *Charadrius atrifrons* и монгольского *Ch. mongolus* зуйков. Описал два подвида серого журавля – закавказского *Grus grus archibaldi* и тибетского *G.g. korelovi*, отдав дань уважения и увековечив имена выдающихся учёных – Джорджа Арчибальда, основателя Международного фонда охраны журавлей, и своего первого учителя Мстислава Николаевича Корелова. Об этой черте его характера – особый пietet к выдающимся учёным и борцам за сохранение природы – свидетельствуют приведенные далее фотографии (рис. 26-30).

Валентин Юрьевич посетил более 40 стран на всех континентах и привозил оттуда тушки животных для пополнения коллекций Зоологического музея МГУ и ЗИН РАН, считая это одним из



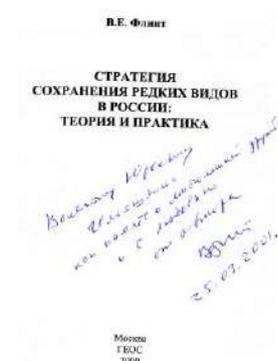
Рис. 22. Оформление экспорта коллекционных тушек на таможене Сент Китс энд Невис (Карибские

важных вкладов в развитие орнитологии. В целом собрал несколько тысяч коллекционных экземпляров птиц, а также редких млекопитающих, амфибий и рептилий.



**Рис. 23.** В Орнитологическом институте Ямашины (Токио), 2005 г. *Фото К. Мотоге.*

**Рис. 24.** В Зоомузее МГУ, 2007 г. *Фото П.С. Томковича.* **Рис. 25.** С птенцом монгольской сойки. Гоби, 2017.



**Рис. 26.** У памятника Дж. Дарреллу на о. Джерси: И. Михно, В. Ильяшенко, Ли Дарелл, М. Воронцова. 2011 г.

**Рис. 27.** У памятника П.С. Палласу в Палласовке: В. Ильяшенко, Дж. Арчибалд, М. Касабян, 2011 г.

**Рис. 28.** Дорогой для юбиляра автограф одного из учителей в деле сохранения животного мира.

Но особые чувства всегда испытывал Валентин Юрьевич к фауне нашего региона и к корифеям-исследователям этой фауны. Среди них на первом месте всегда были знаменитый путешественник и орнитолог Николай Алексеевич Зарудный (1859-1919) и первый учитель Валентина М.Н. Корелов. Он не мог не приехать в Алма-Ату на конференцию, посвящённую столетию своего учителя (рис. 29-30).



**Рис. 29.** На могиле М.Н.Корелова с его дочерью Людмилой, А.Ф. Ковшарём и О.В. Беляловым. Алматы, 2011 г.

**Рис. 30.** Общее фото участников юбилейной конференции, 2011. Валентин – перед А.А. Иващенко и Ковшарём.

Здесь, в кулуарах конференции, и во время экскурсии на Сорбулак (рис. 31), родилась идея об увековечении памяти Н.А. Зарудного установлением в Ташкенте памятника на его могиле и проведением в 2012 г. мемориальной конференции, которая затем нашла своё продолжение в Оренбурге. Эту идею вместе с Олегом Вильевичем Митропольским (1938-2017) и его внуком Максимом Валентин Юрьевич довёл до практического воплощения: к началу конференции (осень 2012) этот памятник-надгробие был открыт (рис. 32).



**Рис. 31.** А.Ф. Ковшарь, О.В. Митропольский и В.Ю. Ильяшенко. Сорбулак, ноябрь 2011 г.



**Рис. 32.** Участники мемориальной конференции у недавно открытого памятника Н.А. Зарудному. Ташкент, 2012 г.

В 2020 г. В.Ю. Ильяшенко издал биографию Н.А. Зарудного отдельной книгой. Значительна роль Валентина Юрьевича в восстановлении Рабочей группы по журавлям в качестве РГЖЕ. Имея тесный контакт с исполнительным директором РГЖЕ (Е.И. Ильяшенко) и постоянную связь с президентом, он самым активным образом участвует в организации регулярных международных конференций по журавлям, в редактировании сборников и информационных бюллетеней, в мечении журавлей.



**Рис. 33.** В.Ю. и Е.И. Ильяшенко. **Рис. 34-35.** Кольцевание журавлей на Тузколе с О.В. Беляловым и в Калмыкии.

У юбиляра более 160 публикаций, в т. ч. 11 монографий по орнитологии, китообразным, фауне России, общим проблемам охраны природы, природоохранному законодательству и его применению.

В 2022 г. Джордж Арчибалд, совместно с Председателем Международной китобойной комиссии, Председателем Группы по журавлям Комиссии по выживанию МСОП, Старшим офицером Секретариата Вэтлендс Интернэшнл, Директором ВВФ-Россия, номинировали В.Ю. Ильяшенко на приз Индианополис «за феноменальные достижения в охране редких животных в России, основанные на международном опыте и собственных научных исследованиях, которые оказали большое влияние на сохранение биоразнообразия не только России, но и регионов, куда мигрируют животные из Северной Евразии. Он один из признанных современных лидеров охраны природы». Это самая престижная премия за охрану природы. Её соотносят с Нобелевской. Среди 200 номинантов Валентин вошел в финальную десятку.

Так пожелаем нашему юбиляру, который ещё полон сил и замыслов, осуществить всё задуманное на благо нашей науки и объектов её изучения – прекрасных творений Природы!

*А.Ф. Ковшарь*

УДК 598.2/9

## Михаил Владимирович Калякин

(к 60-летию со дня рождения)

В июне 2023 года исполнилось 60 лет известному российскому орнитологу, директору Научно-исследовательского Зоологического музея Московского университета, доктору биологических наук Михаилу Владимировичу Калякину.

Михаил Владимирович родился 8 июня 1963 г. в Москве в семье зоологов-однокурсников Владимира и Натальи Калякиных, закончивших биологический факультет МГУ в начале 1960-х. Летние каникулы проводил на Беломорской биостанции МГУ, где Наталья Михайловна проработала научным сотрудником до 1995 г., дома почти всё время жили привозимые Владимиром Николаевичем из экспедиций звери, птицы и пресмыкающиеся, то есть вся обстановка располагала к тому, чтобы тоже увлечься зоологией. Однако настоящий интерес к будущей профессии начал формироваться поздно, после поступления в специализированный биолого-математический класс известной московской школы № 57, созданный и много лет возглавляемый Галиной Анатольевной Соколовой. С тех пор и по сей день Михаил Владимирович связан с этим биоклассом, уже дважды менявшим свою школьную «прописку», но продолжающим заложенные Галиной Анатольевной традиции. Михаил Владимирович с разной интенсивностью или ведёт занятия, или читает лекции, или участвует в полевых практиках биокласса и теперь, когда им руководят его одноклассники, курирует взаимоотношения класса с биологическим факультетом МГУ.

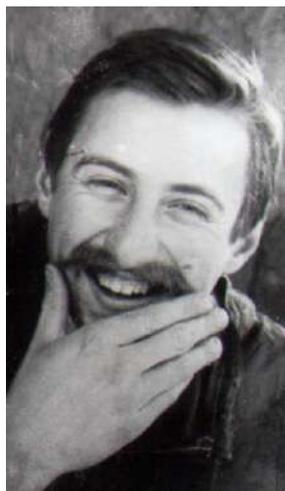


Алматы, 2015 г. Фото О.В. Белялова

На биологический факультет он поступил в 1980 г. и вместе со своим другом Антоном Межневым уже на первом курсе «записался» в ученики к Сергею Михайловичу Смиренскому, поскольку, по его рассказам, среагировал в первую очередь на возможность участвовать в орнитологических экспедициях на Дальний Восток. Так и получилось: все четыре студенческих лета прошли, помимо обязательных практик, в экспедициях в Приамурье — в Зейском заповеднике у Валентина Юрьевича Ильяшенко (1981 г.), в Хинганском заповеднике (1982 и 1984 гг.) и в ставшей позже известной Муравьевке, точнее — в заброшенном селе Бугровое на краю поймы Амура, где позже, в начале 90-х гг., С.М. Смиренский создал Муравьевский парк для сохранения уникальных местообитаний японских и даурских журавлей. Темой студенческих работ Михаила было изучение биотопических связей камышевок и сверчков и особенностей их биологии и локомоции.

Планы по более широкому изучению биологии и экоморфологии славковых птиц начали реализовываться в следующие два-три года в Зоологическом музее МГУ, где он начал работать после окончания университета экскурсоводом. В 1986 г. вместе с А.П. Межневым и В.Ю. Ильяшенко Михаил Владимирович принял участие в экспедиции на о. Кунашир, летом 1987 г. провёл самостоятельные работы на Тилигульском лимане близ Одессы, в 1988 г. начал подготовку своей первой «взрослой» публикации (в соавторстве с В.А. Нечаевым и В.Г. Бабенко), посвящённой анализу таксономических отношений певчего и охотского сверчков в местах вторичного контакта их ареалов на Дальнем Востоке России на основе изучения коллекционных сборов соавторов.

Этот период можно считать временем первых шагов в орнитологии и формирования взглядов и интересов, которые реализовывались на следующих этапах его деятельности. Михаил Владимирович неоднократно подчёркивал большое влияние, которое оказал на него опыт полевых исследований, выполнявшихся под руководством и при участии С.М. Смиренского и В.Ю. Ильяшенко, а также опыт общения с В.М. Гавриловым и П.С. Томковичем. При подготовке дипломной работы он познакомился с подходами и консультациями Л.П. Корзуна и Ф.Я. Дзержинского, с которыми позже тесно сотрудничал и у которых постоянно учился. Необходимо также упомянуть отечественных орнитологов, которых под влиянием своих учителей Михаил Владимирович почитал в качестве классиков орнитологии и на работы которых старался равняться. С И.А. Нейфельд ему даже удалось познакомиться и поговорить в декабре 1986 г. во время орнитологической конференции в Ленинграде, там же — послушать доклад В.Р. Дольника, а позже несколько раз поработать в коллекции ЗИНа в следующие два года. Так было заложено повышенное уважение к ленинградской орнитологической школе, а благодаря влиянию его непосредственных учителей — также к именам А.А. Кищинского и В.В. Леоновича (рис. 3).

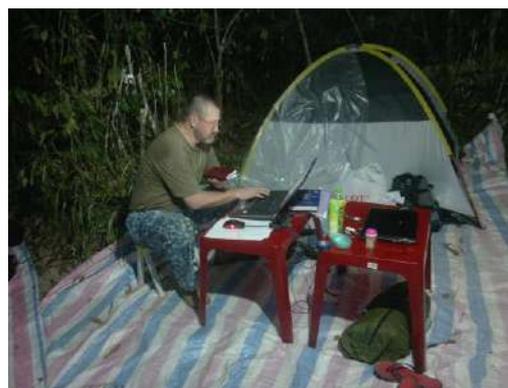


**Рис. 2.** На зимней студенческой практике на Памире, февраль 1984 г. *Фото А.А. Банниковой.*

**Рис. 3.** С В.В. Леоновичем и А. Формозовым. Псковская обл., 1995 г. *Фото И.М. Маровой-Кляйнбуб*

В 1988 г. Михаил Владимирович был зачислен в отдел орнитологии Зоомузея в качестве научного сотрудника, но в 1989 г. был приглашён на работу во Вьетнам, в Советско-Вьетнамский Тропический центр — совместное предприятие, созданное по межправительственному соглашению двух стран в 1988 г. Задачей исследований одного из трёх подразделений Тропического центра было изучение экологии лесов Вьетнама, оценка ущерба, нанесённого лесным экосистемам в ходе Индокитайской войны, а в перспективе — поиск путей их восстановления.

Изучение экологии и биологии птиц тропических муссонных лесов Вьетнама на долгое время стало основным направлением работ Михаила Владимировича. Период с 1989 по 1994 гг. (с перерывами) он провёл в г. Хошимин в должности сначала научного сотрудника, а затем заведующего лабораторией экологии Южного отделения Тропического центра. Полевые работы в это время проходили в основном на юге Вьетнама, на территории лесхоза Мада. Конкретной темой исследования *МВ* было выявление биологических и морфологических адаптаций фруктоядных воробьиных птиц и оценка их участия в разносе семян растений, плоды которых они поедают. В качестве модельной группы были выбраны представители семейства бюльбюлей, или короткопалых дроздов, *Rusnonotidae*. Наблюдения в поле *МВ* дополнил изучением строения и функционирования ротового аппарата этих птиц, для чего прошёл школу персонального обучения методу морфофункционального анализа ротового аппарата птиц у Феликса Яновича Держинского и Леонида Петровича Корзуна.



**Рис. 4.** Южная часть Вьетнама, Далатское плато, апрель 2002 г. *Фото Л.П. Корзуна*

**Рис. 5.** Южная часть Вьетнама, лесхоз Мада, февраль 2013 г. *Фото И.В. Палько*

В 1992 г. Михаил Владимирович был вновь зачислен в научный штат Зоологического музея, откуда он был уволен в связи с отъездом во Вьетнам. С этого времени он занимал должности научного сотрудника, учёного секретаря музея (с 2001 г.), а с 2009 г. по рекомендации предыдущего директора Ольги Леонидовны Россолимо занял должность директора Научно-исследовательского Зоологического музея Московского университета. После 1994 г. его поездки во Вьетнам имели относительно кратковременный, экспедиционный характер и продолжались не более двух – двух с половиной месяцев,

однако на этот период работы Тропического центра пришлась серия комплексных экспедиций в различные лесные районы Вьетнама, что позволило Михаилу Владимировичу и коллегам познакомиться с разнообразием лесных экосистем страны и, соответственно, их орнитофауны, продолжить сбор материалов и дополнить представления о биологии и экологии лесных воробьиных птиц.



**Рис. 6.** С участниками совещания по канадской кушке. Ванкувер, август 2018 г. *Фото из архива М.В. Калякина*  
**Рис. 7.** На вышке в тропическом муссонном лесу. Юг Вьетнама, Катъен, июнь 2019 г. *Фото С.П. Кузнецовой.*

Кандидатскую диссертацию о трофических адаптациях бюльбюлей и о их потенциальной роли в расселении растений тропического муссонного леса он защитил на биологическом факультете МГУ имени М.В. Ломоносова в 1999 г.; докторскую диссертацию «Формирование ключевых трофических адаптаций певчих воробьиных птиц тропических лесных экосистем юго-восточной Азии», основанную на полевых данных и на результатах изучения морфологии и функционировании ротового аппарата представителей более чем десяти семейств певчих воробьиных птиц — там же в 2008 г. После 2011 г. экспедиционные выезды во Вьетнам продолжались со всё увеличивающимися паузами, но были дополнены поездками на юг страны для проведения студенческих полевых практик (рис. 8).



**Рис. 8.** С участниками студенческой практики. Южная часть Вьетнама, заповедник Катъен. Беседка перед Бао Сао. Июнь 2017 г. *Фото А.В. Нечаевой*

Ещё одно направление орнитологической деятельности Михаила Владимировича было связано с поисками в России мест обитания одного из самых редких видов воробьиных птиц — вертлявой камышевки. Сразу отметим, что в целом они были относительно неудачными, даже несмотря на то, что такие поиски, организованные им во второй половине 1990-х гг., с 1998 г. сменились гораздо более осмысленными попытками обнаружить данный вид на гнездовании в европейской части страны и на юге Западной Сибири с опорой на данные о требованиях этого стенобионтного вида к гнездовым местообитаниям. В 1998 г. Михаил Владимирович познакомился с Мартином Фладе и его коллегами, до того успешно "открывшими" места с относительно высокой плотностью гнездования этого вида на территории Беларуси. С этого года и до 2007 г. он организовал с коллегами серию экспедиций, главным итогом которых стало представление о том, что данный вид фактически исчез на территории Российской Федерации. Лишь в 2001 г. удалось обнаружить двух поющих самцов в двух точках на низинных болотах Омской области, удалённых друг от друга примерно на 70 км. Повторные посещения этих мест не дали результатов, поэтому пока, увы, приходится признать, что устойчивых гнездовых поселений этого вида на территории России не известно...

В 1999 г., как рассказывает Михаил Владимирович, — в связи с тем, что Владимир Трофимович Бутьев предложил ему организовать Московское отделение Мензбировского орнитологического общества (МОО), у него родилась идея о создании сообщества, объединяющего орнитологов, интересующихся фауной птиц Московской области. Идея о том, что это должно быть Московское отделение МОО каким-то образом ушла на второй план, а вот его предложение объединять информацию о птицах области, которую коллеги собирают независимо друг от друга в единый массив данных (теперь это называется "в единую базу данных") оказалась плодотворным. С согласия коллег при Зоологическом музее зародилась Программа "Птицы Москвы и Московской области", действующая уже более двадцати лет и объединяющая уже более тысячи участников, в разное время и с разной степенью активности собирающих сведения о птицах московского региона.

С первых лет действия Программы — по сути, орнитологического сообщества, действующего сходно с зарубежными объединениями любителей-бёрдвотчеров и профессиональных орнитологов, его коллегой по координации работы Программы стала сотрудница музея Ольга Викторовна Волцит. Во многом её усилиями удалось наладить контакт с людьми, наблюдающими за птицами региона и запустить несколько серий печатных изданий, сначала «бумажных», а затем и электронных, и осуществить несколько крупных проектов по сбору сведений о самых разных сторонах жизни птиц Москвы и Московской области.

Можно упомянуть издание в 2006 г. иллюстрированного атласа, в котором были аккумулированы накопленные к тому времени сведения о местах встреч птиц в Москве и области, нескольких фотоопределителей птиц и осуществление в 2006–2014 гг. проекта по сбору данных и публикации «правильного» атласа птиц Москвы (в пределах кольцевой автодороги). Если материалы для первого из упомянутых атласов были собраны без каких-то заранее обговоренных правил и схем, то на этот раз была использована принятая в мире система разделения территории на квадраты равных размеров и обследования каждого из них. Такой подход позволяет обследовать всю территорию выбранного выдела и обследовать её относительно равномерно, «без пропусков». С работой Программы и с её публикациями можно познакомиться на сайте ([birdsmoscow.net.ru](http://birdsmoscow.net.ru)), *МВ* вместе с О.В. Волцит продолжает возглавлять Программу, в координации деятельности которой постепенно вливаются более молодые коллеги.

Одним из результатов этой активности стало избрание в 2010 г. Михаила Владимировича в состав Бюро Европейского совета по учётам птиц (European Bird Census Council, ЕВСС) по рекомендации А.Л. Мищенко, занимавшего эту позицию в предыдущие годы. На том же заседании этой всеевропейской орнитологической общественной организации перед ними был поставлен вопрос об участии российских орнитологов в работе по созданию Второго европейского атласа гнездящихся птиц (Первый атлас, изданный в 1997 г., включал очень неполные данные о распространении птиц на территории России). Согласие было получено, и для Михаила Владимировича начался период активного погружения в проблемы реализации этого амбициозного плана на огромной территории европейской части России. Приходилось «на ходу» осваивать и методы сбора и обработки данных, и подходы к организации широкого круга наблюдателей, готовых обследовать указанную территорию уже описанным «поквадратным» образом, и поиск средств на требующиеся для этого расходы.

В успешном завершении этого огромного проекта, продолжавшегося практически десять лет и завершившегося публикацией в декабре 2020 г. атласа гнездящихся видов птиц европейской части России (рис. 9), следует отметить роль О.В. Волцит, без работы которой проект не мог бы состояться, а также всестороннюю помощь зарубежных коллег. Работа над европейским атласом предусматривала в том числе выезды и проведение полевых тренингов в станах, впервые участвующих в таком проекте: Михаил Владимирович принимал участие в таких выездах в Украину, Грузию, Турцию, Боснию и

Азербайджан, постоянно участвовал в работе Бюро ЕвСС и стал соавтором Второго европейского атласа гнездящихся птиц, опубликованного одновременно с российским атласом.

Эта деятельность Михаила Владимировича получила высокую оценку — в сентябре 2023 г. они вместе с Н.С. Чернецовым были удостоены почётного звания Corresponding member Германского орнитологического общества. Отметим, что на этом работы над атласами птиц не прекратились: после завершения европейского проекта М.В. Калякин и О.В. Волцит инициировали создание атласа птиц Москвы и Московской области с использованием сетки квадратов размерами 10 на 10 км (сетка европейского атласа состояла из квадратов со стороной в 50 км). Проект близится к завершению и станет очередным итогом работы по Программе «Птицы Москвы и Подмосковья».

Нельзя не отметить редакторскую и общественную деятельность юбиляра. С 1995 г. Михаил Владимирович является заместителем главного редактора ежегодника «Орнитология», редактирует публикации Зоологического музея МГУ,

Программы ПМиП, серию сборников работ сотрудников Тропического центра, участвует в работе редакций нескольких журналов, редактировал несколько монографий орнитологов, в частности — перевод книги Эугениуша Новака «Учёные в вихре времени», выполненный И.М. Маровой-Кляйнбуб. Он активно участвует в организации и проведении орнитологических конференций Северной Евразии, а в последние годы — и Всероссийских орнитологических конгрессов.

Михаил Владимирович Калякин — вице-президент Мензбирова орнитологического общества, Председатель Правления Русского общества сохранения и изучения птиц имени М.А. Мензбира, почётный член Союза охраны птиц России, член учёных советов Дарвиновского музея и Биологического музея имени К.А. Тимирязева, двух диссертационных советов, Экспертного совета по заповедному делу и ряда других общественных и природоохранных организаций.

Поздравляя Михаила Владимировича с юбилеем, хочется от имени всех казахстанских зоологов, и особенно орнитологов, пожелать ему многих лет такой же неиссякаемой энергии на благо зоологической науки и её объектов, и наряду с огромной административной нагрузкой — новых интересных путешествий и радости познания неисчерпаемых тайн природы.

*Редколлегия*

*Фото из архива М.В. Калякина*



Рис. 9. Разворот обложки Атласа, 2020 г.

УДК 598.2/9+75.042

## Евгений Александрович Коблик

(к 60-летию со дня рождения)

В 2023 году исполнилось 60 лет российскому орнитологу, систематику, биогеографу и художнику-анималисту Евгению Александровичу Коблику.

Евгений Коблик родился 1 августа 1963 года в городе Железнодорожном Московской области. Его семья не имела отношения к биологии (отец – инженер-конструктор сельскохозяйственного машиностроения, мать – бухгалтер, сестра, впоследствии, – архитектор-дизайнер) но Женя, сколько помнит себя, очень любил животных и поставил целью своей жизни их рисовать и изучать. В 1971 году семья переехала в Москву. Евгений учился в обычной районной школе, не ходил в кружки юных натуралистов, предпочитая самостоятельно исследовать и зарисовывать окружающий мир на каникулах – в Подмоскovie, на Чёрном море, Кавказе и Украине. Из изостудий Женя сбегал через месяц-два – становилось скучно, ведь там не учили рисовать животных. Тем не менее, в старших классах Евгений дважды входил в число победителей биологических олимпиад для школьников в Московском государственном университете.

После двух неудачных попыток сдать экзамены на биофак МГУ (подводила математика), Евгений в 1981 году поступил на географический факультет Московского государственного педагогического института (ныне МПГУ), на отделение география-биология. Учиться на этом отделении, в те годы наилучшим образом сочетающем интересные и необходимые для полевого исследователя дисциплины, предпочитали многие, в будущем известные, российские зоологи и специалисты в области охраны природы и заповедного дела. Параллельно он учился на «Парнасе» – так называли отделение «Живопись, графика и история искусств» факультета общественных профессий при том же Московском государственном педагогическом институте (МПГУ).

На кафедре зоологии и дарвинизма института традиционно была сильна орнитологическая направленность. Да и сам Евгений ещё со школы склонялся к выбору птиц, как объектов изучения (а уж для рисования они – самые благодатные модели!). Впрочем, Евгений Александрович и поныне хорошо знает другие группы животных, а многие коллеги считают его настоящим энциклопедистом. Первым полевым наставником и научным руководителем Евгения стал известный орнитолог и талантливый педагог Владимир Трофимович Бутьев (рис. 5). Под его руководством Евгений участвовал в ежегодных экспедициях в Вологодскую область и республику Коми, в устье Самура (Каспийское побережье Дагестана) и к подножию Полярного Урала. К этому прибавились зимние поездки со студенческим научным обществом в Грузию и Азербайджан, занявшее несколько месяцев путешествие на Чукотку и остров Врангеля. Основной темой исследований Евгения в студенческие годы были фаунистика, население и биогеография птиц. В 1986 г. Е.А. Коблик окончил оба факультета ВУЗ'а, защитив диплом «Зоогеографический анализ авифауны европейской тайги» и сделав выставку на «Парнасе».

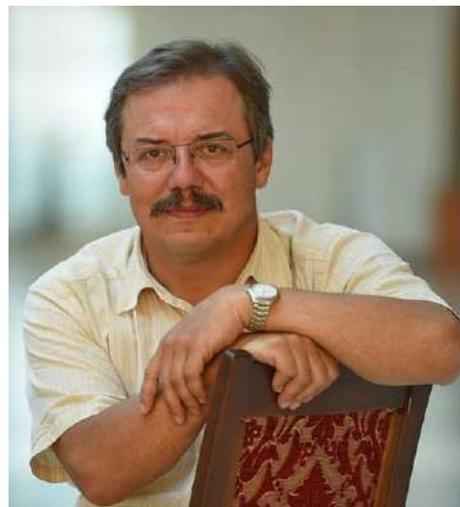


Рис. 1. Е.А. Коблик. Алматы, 2015.  
Фото Олега Белялова



Рис. 2-5. Верховажье, 1984; Кызыл-Агач, 1985; Мирное, Енисей, 1989; с В.Т. Бутьевым, начало 90-х гг.

После армейской службы в Забайкальском военном округе, Евгений получил должность старшего инженера во Всесоюзном научно-исследовательском институте охраны природы и заповедного дела. Работал в отделе Красной книги, возглавляемом В.Е. Флинтотом. В самом начале 1988 г. он получил предложение подключиться к гостеме «Изучение последствий Приаральского экологического кризиса» и с радостью взялся за эту работу. За год он предпринял четыре поездки в Южный Казахстан и Среднюю Азию – экзотические для него регионы. В феврале в Алма-Ате он познакомился со многими зоологами Казахстана – Э.И. Гавриловым, А.Ф. Ковшарём, З.К. Брушко, Б.М. Губиным, И.Ф. Бородихиным, Р.Г. Пфедфером, Н.Н. Березовиковым и другими. Договаривался о поддержке исследований Приаралья со стороны казахстанских коллег, привёз документацию, касающуюся планов реинтродукции лошади Пржевальского в Казахстане. В марте-апреле этого же года с сотрудниками Капланкырского заповедника (Туркменистан) он изучал птиц Ташаузского и Хивинского оазисов, озера Сарыкамыш, Северных Каракумов. В мае-июне вместе с коллегой по ВНИИприроды А.Ю. Пузаченко (будущим известным териологом), совершил путешествие вдоль нижней Сырдарьи от Кзыл-Орды до Бугуни с обследованием северных Кызылкумов, полупустынь и озёр к северу от русла Сырдарьи. В ноябре был во Фрунзе и на Иссык-Куле с инспекторской поездкой, касающейся разведения и реинтродукции горного гуся, и естественно не мог не совершить несколько экскурсий в Кунгей-Алатоо и на Киргизский хребет.

Евгений с энтузиазмом строил планы на следующий сезон исследований, собирался продолжить сбор материала для диссертационной работы о трансформациях авифауны Приаралья. Увы, планам не суждено было сбыться. Из-за недостатка финансирования тему закрыли и новый полевой сезон 1989 года Е.А. Коблик провёл на Енисее, на биологическом стационаре ИЭМЭЖ «Мирное» (рис. 4).

Осенью в институте началась административная реорганизация (первая из десятков последующих), многие отделы упразднили или трансформировали. Оставшись без интересной многообещающей темы, Евгений принял предложение Е.Н. Курочкина перевестись в Зоомузей МГУ, на временно освободившуюся ставку м.н.с. М.В. Калякина, на три года, уезжавшего во Вьетнам. Так, в декабре 1989 г., Евгений Александрович пришёл в орнитологический сектор Зоологического музея МГУ им. М.В. Ломоносова, где и работает по сей день старшим научным сотрудником. Параллельно все эти годы он не прекращал заниматься рисованием птиц, совершенствуя своё мастерство (рис. 6 и 7).



**Рис. 6 и 7.** Художник Евгений Коблик за работой и его рисунки птиц. Подмосковье, начало 90-х гг. XX ст.

Вопросы, связанные с систематикой животных, давно привлекали Евгения. Насколько признаки морфологии, экологии, ареалогии могут быть использованы в качестве таксономических критериев и в какой степени они являются отражением эволюционной истории и географии, уровня современной диверсификации в разных группах птиц? Особенно интересовало его эволюционное и таксономическое значение признаков окраски оперения. Модельной группой были избраны овсянки, разнообразие которых выглядело слабоизученным. Научными руководителями Коблика стали ведущие специалисты в области палеорнитологии и морфологии птиц – Е.Н. Курочкин и Ф.Я. Держинский. Большой вклад в его становление как систематика и музейного работника внесли также Л.С. Степанян и П.С. Томкович.

В начале 1990-х заниматься наукой, вдруг ставшей никому не нужной и не приносящей денег (за исключением немногих прорывных направлений), стало непросто. А у Евгения к этому времени уже была своя семья, родился первый сын. Параллельно работе в музее приходилось преподавать в школе, вечерами вести юннатские кружки, искать другие «побочные» заработки. Выручало умение рисовать – поступали заказы издательств на иллюстрирование книг про животных, да и частные заказы на акварели и графику. Но экспедиции не прекращались – снова на Енисей и в Прикаспий, в Туркменистан и на Кавказ, на Русский север и в чернозёмные области. Евгений Александрович изучал не только овсянок, но

и прочих птиц, делал сборы для научной коллекции музея, используя полученные в студенчестве навыки полевой таксидермии.

В 1992–1997 гг. вместе с К.Е. Михайловым и Ю.Б. Шибневым Евгений провёл цикл исследований в бассейне реки Бикин на севере Приморья, продолжавший работы Ю.Б. Пукинского. Был собран обширный материал по дальневосточным овсянкам и другим птицам, опубликованный в серии статей, вошедший в определители и сводки.



**Рис. 8 и 9.** На полевых работах на р. Бикин в Приморье (1997 г.) и в Тувинской автономной области (1999 г.).

В 1997 г. Е.А. Коблик защитил кандидатскую диссертацию «Комплексный анализ эколого-морфологического разнообразия овсянок Старого Света», показав, что разнообразие группы превышает родовой уровень, а по многим признакам сибирско-дальневосточные «лесные» овсянки представляют особую ветвь. Большинство его выводов было впоследствии подтверждено молекулярно-генетическими исследованиями, но разделение овсянок на несколько родов пока не получило широкого признания.

В том же году Евгений стал одним из инициаторов международного проекта «Изучение межконтинентальной генетической дифференциации популяций широкоареальных птиц Евразии и Северной Америки». В кооперации с группой орнитологов из музея Бурка (Сиэтл, США) и при финансировании со стороны американских спонсоров, сотрудники Зоомузея МГУ и Дарвиновского музея организовали крупные экспедиции в восточные регионы России, сами работали в США, обмениваясь опытом. В 1999–2004 гг. Евгений возглавлял экспедиционные группы, работавшие в Туве, Приморье, на Сахалине и Курилах. В американских музеях российскими орнитологами был получен ценный опыт, приведший к «революции» в методах препаровки птиц, способах сохранения тушек и других материалов. В настоящее время эти методики стали общепринятыми в России. Сотрудничество с коллегами из США продолжалось и после завершения проекта: с участием Е.А. Коблика и Я.А. Редькина, вышел ряд статей в рейтинговых зарубежных журналах, были организованы и частично профинансированы полевые исследования в Иране, Армении, на Чукотке и в Алтае-Саянском регионе.



**Рис. 10-13.** Поездки за рубеж: Непал, Дхаулагери, 1998 г.; Пакистан, 2005 г.; Патагония, 2007 г.; Анды, 2008 г.



Зарубежные поездки Е.А. Коблика: **Рис. 14** и **15**. Долина Амазонки, 2008.

**Рис. 16**. Новая Гвинея, 2018 г.

С конца 1990-х гг. участились выезды за рубеж, начиная от вылазок с единомышленниками в далёкие экзотические страны, в основном за свой счёт, с бёрдвотчерскими целями, заканчивая поддержанными грантами исследованиями в Монголии, Центральном Китае, Гималаях, Вьетнаме, часто комплексными (совместно с териологами ИПЭЭ РАН и другими специалистами). Знакомство с фауной и ландшафтами в мировом масштабе оказалось очень ценным в плане расширения научного кругозора исследователя. А в Крыму и в Израиле Евгений Александрович неоднократно вёл студенческие практики как преподаватель. На постоянной основе он продолжает вести спецкурс «Разнообразие птиц и их макросистематика» для студентов кафедры зоологии позвоночных МГУ. В музее курирует часть научных коллекций, при его активном участии была реорганизована экспозиция, посвящённая птицам.



**Рис. 17**. Заилийский Алатау, Б. Алмагинское ущелье: с В.Ю. и Е.И. Ильяшенко и О.В. Беляловым, осень 2015 г.;

**Рис. 18**. Там же, на Красивой поляне, с П.В. Пфандером, А.Ю. Архиповым и О.В. Беляловым, лето 2017 г.



**Рис. 19**. В высокогорье Тянь-Шаня, 2015 г. *Фото Олега Белялова*. **Рис. 20**. На Сорбулаке с О.В. Беляловым, 2015 г.

После большого перерыва продолжились и поездки Коблика в Среднеазиатский регион. В 2010 г. Евгений Александрович впервые в России нашёл экземпляры загадочной большеклювой камышевки в коллекции Зоомузея МГУ, а в 2012 он присоединился к экспедиции кафедры, уже начавшей изучение этого вида в Горном Бадахшане, и привёз ценные материалы. Перед XIV Международной конференцией

орнитологов Северной Евразии (Алматы, август 2015 г.) Евгений вместе с О.В. Беляловым, В.Ю. и Е.И. Ильяшенко совершил двухнедельное путешествие по Семиречью (рис.17, 19, 20). Олег Белялов, с которым Евгений прежде был знаком лишь по соцсетям, стал его настоящим другом.

В 2017-2018 гг. Коблик с коллегами В.Ю. Архиповым и С.В. Волковым снова посещали разные уголки Семиречья (включая Кыргызстан) в обществе О.В. Белялова, В.А. Федоренко, П.В. Пфандера, С.А. Торопова и других орнитологов. А зимой Белялов приезжал в Москву и показывал свои фильмы в Зоомузее. Безвременная смерть Олега в 2020 г., увы, прервала эту замечательную традицию.



**Рис. 21 и 22.** С В.Ю. Архиповым у Поющего бархана и в кабинете А.Ф. Ковшаря, 2017 г. *Фото Олега Белялова*  
**Рис. 23.** Е.А. Коблик на озере Сонкуль во Внутреннем Тянь-Шане (Кыргызстан), 2018 г. *Фото Олега Белялова*

С подачи А.Ф. Ковшаря, Коблик и Архипов обобщили в виде таблицы обширный материал по статусу пребывания в разных республиках бывшего СССР и регионах России всех отмеченных видов птиц, выпустили сводку «Фауна птиц стран Северной Евразии в границах бывшего СССР: списки видов» (2014), ставшую естественным продолжением сводки тех же авторов и Редькина «Список птиц Российской Федерации» (2006). Евгений Александрович продолжает вести таблицу фауны бывшего СССР на сайте Зоомузея в онлайн-режиме, внося туда изменения таксономического положения, статуса пребывания видов в регионах, находки новых видов и пр. Готовится переиздание этой сводки, а также публикация словаря Волкова и Коблика «Птицы Мира: рекомендуемые русские названия видов», пока тоже существующего в онлайн-режиме.



**Рис. 24.** В заповеднике «Семь островов», 2001 г. **Рис. 25.** С художником В. Горбатовым и О. Беляловым, 2019 г.

Среди докладов на конференциях и конгрессах, научных статей Коблика с соавторами в последние годы появляется всё больше концептуальных обобщений, касающихся эволюции окраски оперения, несовпадения трактовки ряда групп в традиционной и молекулярной таксономии, актуальности парафилетических таксонов, теории и практики определений «вид», «подвид», «полувид» применительно к птицам и др. Группой учёных, в которую входит Евгений Александрович, запланировано издание «Атласа ареалов гнездящихся птиц Северной Евразии» и «Таксономического списка птиц Российской Федерации и сопредельных регионов», создание нескольких определителей и онлайн-ресурсов. Продолжаются полевые исследования Е.А. Коблика, Я.А. Редькина и коллег в Якутии, на Курильских островах и в других регионах.

Ныне Евгений Александрович Коблик – один из ведущих российских специалистов в систематике и биогеографии птиц, автор и соавтор более 400 публикаций, в том числе 33 книг (сводки, монографии, определители и др.). Как художник-анималист, он проиллюстрировал свыше 180 российских и

зарубежных изданий, включая сводки (18), атласы (5), определители (7), Красные книги (16). Евгений Александрович – автор многих известных эмблем и логотипов обществ и конференций, имеющих отношение к птицам. В его активе – 9 персональных выставок графики и акварели. Коблик – член правления Русского общества сохранения и изучения птиц (РОСИП), координатор фаунистических комиссий при Мензбирковском орнитологическом обществе и Рабочей группы по гусеобразным Северной Евразии, член Русского географического общества (РГО) и Российской ассоциации исследователей Гималаев и Тибета (РАИГиТ), член редколлегий «Зоологического журнала» и «Zoosystematica Rossica».



Рис. 26. Обложки только части определителей и популярных книжек, написанных и иллюстрированных юбиляром

В 1998 г. Евгений влился в авторский коллектив новой телепередачи «Диалоги о животных» (ведущий – Иван Затевахин) как научный консультант, научный редактор, комментатор. Он участвовал в создании более 25 научно-популярных фильмов о природе и животных России в роли сценариста, консультанта, помощника режиссёра и участника натурных съёмок. Охват фильмов – от Подмосковья, Баренцева и Каспийского морей до Чукотки, Камчатки, Командорских островов и Приморья.

Как «медийное лицо музея» он продолжает участвовать во многих других теле- и радиопроектах, регулярно даёт интервью средствам массовой информации. В роли члена жюри, модератора, лектора, экскурсовода, Коблик сотрудничает с культурно-просветительским центром «АРХЭ», организаторами выставок «Первозданная Россия» и «Золотая черепаха», фестивалем документального кино «Разумный кинематограф» другими организациями сходной направленности. Евгений Коблик пробует себя и как писатель-натуралист – опубликованы книги научно-художественного и научно-популярного жанра «В краю непуганных носорогов», «Жар-птицы на снегу», «Кеа и другие», «Птицы-рыболовы» с иллюстрациями автора (рис. 26). А среди любителей авторской песни Евгений популярен как бард и поэт, его песни и стихи вошли в несколько антологий этого жанра.

Пожелаем же юбиляру крепкого здоровья, энергии, неиссякаемого вдохновения и творчества для продолжения его многогранной деятельности!

Редколлегия  
Фото из архива Е.А. Коблика

Кроме того, в 2023 г. отметили юбилейные даты зоологи, о которых мы писали в предыдущих выпусках:

**Анатолий Максимович Сема – 85 лет** (см. Selevinia-2018, с. 189)

**Александр Борисович Жданко – 70 лет** (см. Selevinia-2013, с. 195)

*Поздравляем всех перечисленных юбиляров с этими знаменательными датами и желаем всем доброго здоровья и многих лет творчества!*

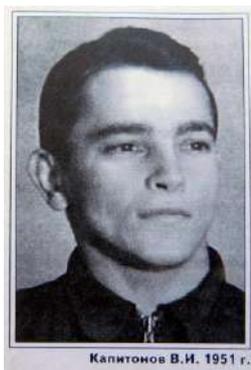
## НАШИ ПОТЕРИ

УДК 92: 599+598.2/9 (574)

### Вадим Иванович Капитонов (29 мая 1929 – 31 января 2022)

В последний день января 2022 г. в селе Черемшанка Глубоковского района Восточно-Казахстанской области (Зап. Алтай, 40 км от Риддера) на 94-м году закончился земной путь Вадима Ивановича Капитонова – крупного советского, российского и казахстанского зоолога, лучшего знатока сурков Палеарктики...

Родившись в городке Фурманово (бывшая Серeda) Ивановской области (Россия) 29 мая 1929 г., Вадим Иванович в 1954 году с отличием закончил зверо-охотоведческий факультет Московского Пушно-Мехового института и, получив диплом охотоведа-биолога, был рекомендован в аспирантуру научно-исследовательского Института сельского хозяйства Крайнего Севера. Темой его изучения была «Биология черношапочного сурка» в Верхоянском хребте (Якутия), куда он совершил три экспедиционных выезда, общей продолжительности 18 месяцев. О скрупулезном изучении выбранного объекта, говорит тот факт, что составленная им программа по изучению биологии черношапочного сурка занимала более 100 стр. машинописи (!). Успешно завершив аспирантуру, Вадим Иванович проработал несколько месяцев в Зоологическом институте (Ленинград), затем перешёл в Коми филиал АН СССР, где его и нашёл Аркадий Александрович Слудский. По его приглашению в июне 1960 г. Вадим Иванович переезжает в Алма-Ату и начинает работать в лаборатории млекопитающих Института зоологии АН КазССР. Следующие 62 года он жил и работал в Казахстане: первые 20 лет – в Институте зоологии АН КазССР (Алма-Ата), с 1981 по 2010 г. – в Карагандинском университете, а последнее десятилетие, выйдя на пенсию, вместе с супругой Элеонорой Людвиговной Бауэр Вадим Иванович поселился в Карагандинской области и жил в сельской местности вдали от шума и городской суеты. И только в 2021 году на машине они переехали в Черемшанку, где Вадим Иванович и приобрёл своё последнее пристанище.



Капитонов В.И. 1951 г.



Рис. 2. В.И. Капитонов студент, 1951 г. Из книги об охотоведах Московского пушно-мехового института, 2006 г.

Рис. 3. Аспирант В.И. Капитонов в Якутии, 1956 г. Рис. 4. Вадим Иванович с сыном Михаилом, Караганда, 1981 г.

Всего три года назад наш журнал публиковал подробный очерк к 90-летию юбилею учёного, где приведены наиболее полные, известные на то время его биографические сведения. Здесь я хочу поместить некоторые дополнительные материалы и фотографии об этом замечательном человеке, которые с трудом приходится разыскивать по крупницам. Хочется надеяться, что со временем появятся более обстоятельные публикации. В книге об охотоведах, учившихся в стенах Московского пушно-мехового института, названной «Храм Дианы на Пехре: к истории охотоведения в России – Киров (Вятка)» (Корытин, Игнатъев, 2006) в очерке о Вадиме Ивановиче Капитонове дана его краткая характеристика, которую лучше всего привести целиком: «КАПИТОНОВ Вадим Иванович (р. 1929). Родом из г. Середы. Родители – служащие. Говорил слегка на «о». В институте отличался глубоким, всепоглощающим

интересом к науке, к животным и растениям. Аспирант Института полярного земледелия; зоолог Института зоологии Казахстана; преподаватель, заведующий кафедрой зоологии в Карагандинском университете – вехи его работы. Защитил кандидатскую диссертацию «Экология черношапочного сурка и перспективы его хозяйственного использования» (1963). Является крупным специалистом по суркам Сибири и Средней Азии. Выезжая в «поле», тщательно собирает научные материалы по широкому спектру вопросов, полностью использует световой день для полевых наблюдений. Отлично знает кормовые растения. Вадим Иванович опубликовал уникальный материал по экологии и питанию архара. Участвовал в написании многих очерков для книги «Млекопитающие Казахстана» (1969-1985). Соавтор книги по редким животным Карагандинского региона, где им написаны все 35 очерков по редким видам птиц. А всего опубликовал 160 работ. Под его руководством защищён ряд кандидатских диссертаций, множество студенческих дипломов. Вадим Иванович обладает широким культурным кругозором, отличается высоким нравственным уровнем, гуманным отношением к людям. Бессребренник в науке и жизни. В изучении животных вся его жизнь, этому он фанатически предан. С возрастом стал глубоко верующим человеком (Руденчик Ю.В., 2003, рук.; Слудский Ал. А., 2003, рук.; Федосенко А.К., 2003, рук.)» (Храм Дианы на Пехре, 2006, с. 439-440). Будучи в дружеских отношениях с Вадимом Ивановичем 60 лет (с 1961 года), я полностью согласен с этой характеристикой и хочу особо подчеркнуть его искренность и порядочность.



Рис. 5 и 6. Вадим Иванович среди сотрудников кафедры зоологии КарГУ и на полевой практике, 2002 г.

Как ни странно, но именно высокая ответственность за качество научных исследований (качество, явно оформившееся при работе в ЗИН АН СССР) помешала Вадиму Ивановичу вовремя оформить докторскую степень. Я хорошо помню, как на заседаниях Учёного совета Института зоологии, где тема докторской диссертации В.И. Капитонова была утверждена ещё в начале 70-х гг. и в списке «кандидатов в доктора» он стоял первым, ему неоднократно приходилось докладывать о состоянии работы и каждый раз оказывалось, что оставалось «чуть-чуть» до её завершения – настолько тщательно он её выверял и отшлифовывал. А с переходом в 1981 г. на преподавательскую работу в Караганду, в водовороте учебного процесса, которому Вадим Иванович отдался целиком и полностью, всё это было заброшено и забыто... Потому что в его списке приоритетов личные интересы стояли на последнем месте.

Особо следует сказать о Капитонове-редакторе, где дотошность Вадима Ивановича приносила весьма зримые плоды. Редакторский талант Вадима Ивановича особенно проявился при издании двух замечательных научно-популярных книг о природе Казахстана, отмеченных премией Всесоюзного общества «Знание», – это книжки «Живые сокровища Казахстана» (1979) и «Тропинки в загадочный мир» (1988). Мне очень памятна наша совместная *многолетняя* работа по редактированию рукописи книги В.А. Ленхольда «Птицы города Караганды», которую в конечном счёте удалось опубликовать только в сокращённом виде в «Орнитологическом вестнике Казахстана и Средней Азии» (вып. 2, Алматы, 2013, с. 3-64).

Много учеников воспитал Вадим Иванович Капитонов, а из его двух детей по стопам отца пошла дочь Лина, которая после превосходной школы отца проходила практику в нашем полевом отряде, где она специализировалась по орнитологии, после чего уехала в Приамурье и много лет работала в заповеднике, изучая птиц и публикуя научные статьи по их биологии. А не так давно я прочитал статью уже о ней как о прекрасном орнитологе и подумал: как бы порадовался отец таким успехам любимой дочери...

Вадим Иванович Капитонов за свою долгую и безупречную жизнь сделал много – и как учёный-зоолог, и как преподаватель, воспитатель научных кадров, и как человек. Но о нём самом написано мало, а его пример служения науке заслуживает большего. В своих воспоминаниях «Птицы. Дороги. Люди» (2014) я посвятил ему 6 страниц неформального текста (том 1, с. 592-597) и был бы искренне признателен тому, кто прислал бы в наш журнал свои воспоминания об этом неординарном человеке. Конечно, современников его становится всё меньше, но ещё живы его ученики, а их мнение об учителе особенно интересно.

А.Ф. Ковшарь

УДК 92:597.0/5

**Вера Андреевна Киселёва**  
(15 апреля 1930 – 07 июня 2023)

В городе Алматы 7 июня 2023 г. на 94-м году ушла из жизни Вера Андреевна Киселёва – известный казахстанский гидробиолог, более полувека посвятившая изучению фауны беспозвоночных естественных и искусственных водоёмов во всех ландшафтных зонах Казахстана.

Родилась Вера Андреевна 15 апреля 1930 г. в городе Харькове в семье служащих. Детство её прошло в Новороссийске, школьные годы – в Алма-Ате. С 1949 по 1954 г. она студентка МосРыбВТУЗ’а им. А.И. Микояна, после окончания которого с дипломом по специальности «ихтиолог-рыбовод» направлена в Институт зоологии АН КазССР, где прошла путь от временного лаборанта до младшего научного сотрудника Алтайской экспериментальной ихтиологической базы, которая позднее была преобразована в Алтайское отделение КазНИИРХ.

С 1961 по 1965 г. Вера Андреевна Киселёва – аспирантка Института зоологии АН КазССР, её научным руководителем была замечательная Александра Сергеевна Малиновская. Из-за отсутствия площади у гидробиологов (институт тогда ютился в отдельных комнатках главного здания Академии наук на ул. Шевченко, 28) Александра Сергеевна выпросила место для своей аспирантки у своего друга профессора Игоря Александровича Долгушина, лаборатория орнитологии которого располагалась в отдельном флигеле во дворе этого здания. Именно здесь в 1961 году и познакомился один из нас с молодой аспиранткой Верой Киселёвой. Годы, проведенные Верой Андреевной в чисто мужском коллективе орнитологов, оставили у неё самые лучшие воспоминания как о науке орнитологии, так и о её служителях, о чём она любила вспоминать многие десятилетия спустя и всегда ставила орнитологов в пример другим знакомым зоологам.



Вера Андреевна Киселёва. 2016 г.  
*Фото А.Ф. Ковшаря*



**Рис. 1 и 2.** На уборке хлопка в колхозе, 1950 г. **Рис. 3.** Вера Андреевна (справа) с сестрой Олей. Киев, 1956 г.



**Рис. 4 и 5.** На практике в прудхозе, 1952 г. **Рис. 6.** Лагерь на берегу Иртыша близ Усть-Каменогорска, 1958 г.

В 1967 г. Вера Андреевна успешно защитила кандидатскую диссертацию на тему «Формирование гидробиологического режима Усть-Каменогорского водохранилища». Наблюдения в течение 7 лет позволили описать гидробиологический режим водоёма в двух состояниях – тепловодном и холодноводном (после сооружения Бухтарминского вдхр.). Работа получила высокую оценку ведущих специалистов Советского Союза. В 1968-1978 гг. Вера Андреевна руководила группой биохимиков отдела изысканий «Казводоканалпроект». Группа в составе гидролога, гидрохимика, гидробиолога, микробиолога и альголога определяла эффективность очистки городских сточных вод в очистных сооружениях различных технических параметров: накопитель – контактный биопруд (Каратау,

Петропавловск), водоёмы с механической очисткой сточных вод (г. Лисаковск), пруды с естественной биологической очисткой городских сточных вод (города Караганда, Чимкент), промышленные очистные сооружения с последующим поступлением стоков в накопитель (г. Целиноград – ныне Астана).



**Рис. 7-11.** Работа в поле, Усть Каменогорское вдхр. (1957-1958) и научный руководитель А.С. Малиновская

В 1978 г. В.А. возвратилась в КазНИИРХ и возглавила работы по изучению продуктивности озёр в различных регионах республики, разрабатывала биологические обоснования на акклиматизацию в озёрах новых кормовых для рыб объектов. Не обладая богатырским здоровьем, она, тем не менее, работала в трудных условиях маршрутных экспедиций. Наличие Веры Андреевны в отряде – залог успеха полевых исследований. Знания и опыт работы на очистных сооружениях дали ей возможность после выхода в 1985 г. на пенсию принять участие в изучении водоёма-накопителя Сорбулак в должности сотрудника лаборатории орнитологии Института зоологии (1985-1986 гг.). В 1988-1989 гг. – работа на кафедре зоологии и ихтиологии КазГУ, и вновь КазНИИРХ. Теперь уже в поле зрения Веры Андреевны не степные озера, а водохранилища. Как специалист широкого профиля, знающий «в лицо» гидробионтов планктона и бентоса в естественной среде и в кишечниках рыб, Вера Андреевна – экспериментатор при постановке опытов на выживаемость кормовых объектов в условиях нового для них водоёма.



**Рис. 12-14.** Вера Андреевна в 70 (в центре), в 75 и в 85 лет [2001, 2006, 2016]. Последнее фото Эмилии Мальцевой

В 2001 г. Вера Андреевна оставила работу в КазНИИРХ, но по-прежнему живо интересовалась исследованиями водоёмов, а иногда выполняла специальные задания. В 2006-2007 гг. она обработала материал по бентофауне р. Урал и дельтовых водоёмов в рамках программы МООН «Провести научные исследования изменений прибрежноводных экосистем Западного Казахстана» (опубликовано в журнале «Selevinia-2009»). Всего Верой Андреевной Киселёвой опубликовано 46 научных работ.

Рассудительная, заботливая и чуткая, без меланхолии и депрессии, Вера Андреевна создала в своём гостеприимном доме тёплую обстановку периодических собеседований по проблемам рыбохозяйственной науки (и не только!). Не имея собственных детей, она была рада, когда её посещала молодёжь, а уж встречам со старыми друзьями, с которыми можно вспомнить события полувековой давности, она всегда была рада вдвойне (рис. 14). Вот такой – доброй, спокойной и рассудительной – и будем её всегда помнить мы, знавшие её многие годы.

А для новых поколений гидробиологов Казахстана и всего Среднеазиатского региона жизнь Веры Андреевны Киселёвой, которую она целиком посвятила изучению планктона и бентоса наших водоёмов – пример, достойный для подражания. Вечная память тебе, великая труженица...

*Т.Т. Трошина, А.Ф. Ковшарь  
Фотографии из архива В.А. Киселёвой*

УДК 92: 597.9+598.1 (574)

**Зоя Карповна Брушко**  
(25 марта 1931 – 20 августа 2023)

В городе Алматы 20 августа 2023 года на 93-м году жизни не стало Зои Карповны Брушко – почётного члена Герпетологического общества им. А.М. Никольского, ведущего герпетолога Казахстана, возглавлявшей этот раздел зоологической науки в республике почти 50 лет и по сути возродившей герпетологические исследования в Институте зоологии после ухода Константина Петровича Парскива (1914-1959). За столь длительный период Зоя Карповна Брушко создала в Институте зоологии свою герпетологическую школу, её ученицы уже в XXI веке успешно продолжают развивать научные исследования в лучших традициях герпетологов.

Всего два года назад 26-27 марта 2021 г. коллеги и ученики Зои Карповны проведением в Институте зоологии конференции «Земноводные и пресмыкающиеся Казахстана и сопредельных территорий» торжественно отметили 90-летний юбилей Зои Карповны Брушко, о чём мы опубликовали очерк в нашем журнале (Selevinia-2001, с. 218-226); материалы из него использованы ниже лишь с некоторыми изменениями и небольшими дополнениями.

Зоя Карповна Козлова (Брушко) родилась 25 марта 1931 г. в городе Старый Оскол Воронежской области (Россия), но уже с 1933 г. проживала в Узбекистане. В 1948 г. она поступила в Среднеазиатский государственный университет им. В.И. Ленина (ныне – Национальный университет Узбекистана), а по окончании его с 1953 по 1963 г. работала ст. лаборантом на кафедре зоологии позвоночных этого университета. Одновременно преподавала биологию и физиологию в средней вечерней школе. С 1963 г. работала в Институте зоологии АН Узб.ССР (лаборатория ядовитых змей), где под руководством крупного герпетолога проф. О.П. Богданова в 1970 г. защитила диссертацию «Строение и функционирование половых желез ядовитых змей семейства гадюк в природе и при содержании в питомнике».



Зое Карповне 70-лет. Фото А Ковшаря

В 1972 г. Зоя Карповна переехала в Алма-Ату в связи с переводом мужа – офицера Советской Армии, руководителя физподготовки ТуркВО. Здесь ей, уже сложившемуся специалисту-герпетологу с кандидатской степенью и почти 20-летним стажем научной работы более двух лет пришлось работать не по специальности, в т. ч. лаборантом в лаборатории водных животных Института зоологии АН КазССР, изучая экологию узкопалого рака. И только в 1975 г. нашлось место в лаборатории орнитологии.

В этой лаборатории, которая в 50-х гг. носила название «Лаборатория птиц, амфибий и рептилий» и где в то время были изданы сводки «Пресмыкающиеся Казахстана» (Параскив, 1956) и «Земноводные Казахстана» (Искакова, 1959), герпетологические исследования в 60-х гг. не проводились. Ко времени появления в ней Зои Карповны Каден Искаковна Искакова (1912-2002) давно уже была на пенсии, и только лаборант Рудольф Александрович Кубыкин (1937-2001) по собственной инициативе проводил наблюдения над среднеазиатской черепахой и попутно с выполнением основных лаборантских обязанностей вёл сборы герпетологических объектов. В такой обстановке у Зои Карповны было широкое поле для деятельности, но и непочатый край работы – почти всё приходилось начинать с нуля. Возрождению герпетологических исследований финансово очень помогли хозяйственные работы Института зоологии с Казахским Зоокомбинатом по учётам численности среднеазиатской черепахи. Благодаря им Зое Карповне с Рудольфом Александровичем удалось обследовать значительные пустынные пространства Южного и Юго-Восточного Казахстана.

Во второй лаборатории, которая несколько раз меняла своё название (1980-1995 – лаборатория охраны диких животных; 1995-2000 – лаборатория орнитологии; 2001-2016 – лаборатория орнитологии и герпетологии), Зоя Карповна проработала около 30 лет, с первого дня её создания до выхода на пенсию. В песках Сарыишикотрау во время стационарных работ в апреле-мае 1982 г. (вместе с орнитологами и териологами лаборатории проблем охраны диких животных), получены богатые сведения по экологии, биологии среднеазиатской черепахи, пустынных ящериц и змей. В Джунгарском Алатау в 1983 г. проведены первые детальные исследования семиреченского лягушкозуба и собраны экземпляры для

лабораторных исследований в виварии КазГУ. На восточной кромке песков Кызылкум в 1986-1987 гг. на стационаре Б.М. Губина проведены первые наблюдения за серым вараном в естественных условиях.

В этом коллективе прошла большая часть трудового и научного стажа Зои Карповны. Здесь выполнены все основные полевые наблюдения и сборы, написаны главные труды, включая уже упомянутую монографию «Ящерицы пустынь Казахстана» и серию очерков о видах пресмыкающихся для трёх изданий Красной книги Казахстана (1991, 1996, 2010); воспитаны новые кадры герпетологов, которые сейчас продолжают работу, начатую Зоей Карповной Брушко в далёком 1975 г. Здесь же Зоя Карповна налаживала международные связи с герпетологами разных стран, развитые впоследствии её учениками, о чём наглядно свидетельствует состав докладчиков на состоявшейся 26-27 марта в Алматы конференции, посвящённой её юбилею. Кроме всего этого Зоя Карповна постоянно вела ещё общественную работу в самом прямом и неблагодарном смысле этих слов – от секретаря зооресурсной комиссии и секретаря методического семинара «Вопросы взаимодействия природы и общества» до заместителя председателя товарищеского суда в Институте зоологии...

За последние 50 лет Зоя Карповна участвовала в работе многих научных форумов в нашей стране и за рубежом. На IV-й (Ленинград, 1977) и V-й (Ленинград 1981) Всесоюзных герпетологических конференциях она докладывала о численности среднеазиатской черепахи в Казахстане. На эту же тему (Среднеазиатская черепаха и пути ее рационального использования в Казахстане) они с Р.А. Кубыкиным докладывали на Первой герпетологической конференции социалистических стран (Будапешт, 1981). На Седьмой Всесоюзной герпетологической конференции (Киев, 1989) вместе с С.П. Нарбаевой Зоя Карповна сделала доклад о состоянии популяции семиреченского лягушкозуба, а на Всесоюзном совещании по проблеме кадастра и учёта животного мира (Уфа, 1989) З.К. Брушко и Р.А. Кубыкин доложили о современном распространении и численности сибирской лягушки в Казахстане. Доклады о современном состоянии популяций лягушкозуба З.К. Брушко с соавторами делала на Первой (First Asian Herp. Meet. Huangshun, 1992) и Третьей (Almaty, 1998.) Азиатских герпетологических конференциях.

Наряду с научной работой Зоя Карповна всегда уделяла много внимания популяризации науки и воспитанию молодёжи в духе любви к природе, постоянно руководила полевой практикой, курсовыми и дипломными работами студентов-биологов; много занималась с юннатами; ответственно относилась к работе с подшефными школами. Широко известны её научно-популярные очерки в книжках «Живые сокровища Казахстана» и «Тропинки в загадочный мир» (обе отмечены дипломами Всесоюзного общества «Знание»); информативно и очень доступно ею написаны разделы в 3-м томе школьной энциклопедии «Рыбы. Земноводные. Пресмыкающиеся» (2011).

Она воспитала целую плеяду молодых герпетологов, которые продолжают начатые ею исследования. Уйдя на пенсию, Зоя Карповна Брушко не бросила свою наставническую работу. Контакт с ней до самого 90-летия был самый оживлённый: она – в постоянном общении со своими ученицами, которые каждую подготовленную ими рукопись несли на суд, прежде всего, к ней.

Будучи очень общительной и неравнодушной к людям, Зоя Карповна автоматически становилась душой коллектива, в котором работала. Не случайно на большинстве снимков она оказывается в центре. К тому же квартира её в военном городке около выставки оказалась совсем рядом с нашим Институтом и к ней вела прекрасная берёзовая аллея, по которой столько лет она ходила на работу, а мы к ней в гости. Гостеприимство и талант к приёму гостей особенно проявились у Зои Карповны после выхода на пенсию. Ежегодно она собирала у себя дома всю лабораторию как минимум дважды в год – на день рождения 25 марта и накануне Нового года. На этих застольях наряду с общепринятыми в таких случаях здравицами велись беседы о событиях в лаборатории, институте; достижениях и проблемах сотрудников – в уютной домашней обстановке, сопровождаемые обильным угощением радушной хозяйки. Часы этого общения пролетали незаметно и при расставании все чувствовали себя единой дружной семьёй. Более того – с ней постоянно поддерживали связь сотрудницы лаборатории водных животных, с которыми она проработала всего несколько месяцев в далёких 70-х гг.

Это удивительное свойство характера Зои Карповны – быть центром притяжения людей. Благодаря этому она всегда была в курсе всех событий зоологического сообщества – публикаций, конференций, экспедиций, защит диссертаций и даже многих сторон частной жизни коллег и друзей.

Нам всем ещё долго будет не хватать Зои Карповны. Не случайно те из нас, которые не были на её похоронах, до сих пор не верят в её уход: так и кажется, что она вот-вот позвонит...

Память о прекрасном человеке Зое Карповне Брушко навсегда сохранится в наших сердцах.

*А.Ф. Ковшарь, Т.Н. Дуисебаева, М.А. Чирикова, Ю.А. Зима*

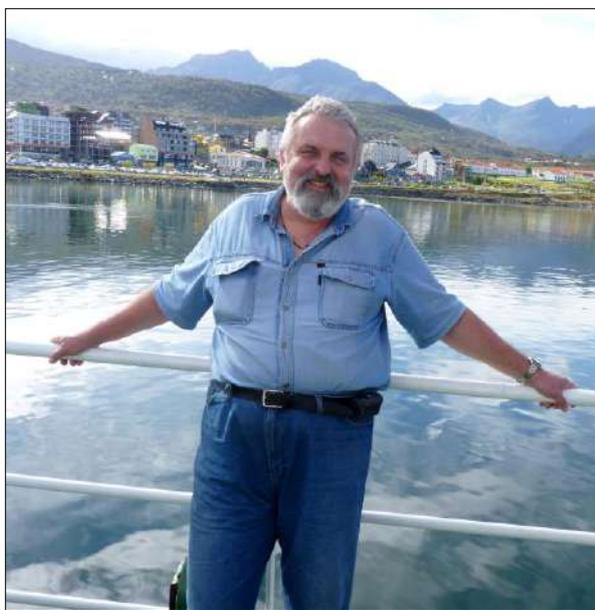
УДК 92: 598.2/9

**Александр Михайлович Пекло**  
(23 ноября 1952 – 20 октября 2023)

Из столицы Украины города Киева пришло печальное известие: 20 октября 2023 г. перестало биться сердце известного советского и украинского орнитолога, исследовавшего птиц не только Украины и России, но и Аргентины, Антарктиды; внёсшего немалый вклад также в изучение птиц нашего региона (в основном Туркменистана и прилежащих районов Узбекистана, Таджикистана и Киргизии), кандидата биологических наук Александра Михайловича Пекло.

В предыдущем номере нашего журнала (Selevinia-2022) помещён юбилейный очерк к 70-летию Александрo Михайловича, в котором приведены его биографические данные, о которых здесь упомянем лишь вкратце. Родился 23 ноября 1952 г. в Краснодаре и с малых лет был покорён природой Кубани. Ещё в школе вместе с другом Петром Тильба увлёкся птицами, вместе закончили Кубанский университет.

В 1972 г. студент Пекло впервые попал в Среднюю Азию (Узбекистан) и с тех пор периодически вёл орнитологические наблюдения и сборы в регионе: в **1976** г. – в Туркменистане (от Краснодарска через Небит-Даг и Кизыл Арват на Ашхабад и далее на Серахс, Бадхыз; окр. г. Кушки и плато Карабиль на Керки и Кугитанг; в Узбекистане; на северо-западе Таджикистана, в западных районах Казахстана; в **1978** г. – в Туркменистане (Копетдаг, Бадхыз, Каракумы), в северо-западном Таджикистане, включая Варзобское и Рамитское ущелья и долину Кафирнигана; в **1979** и **1981** гг. – в Туркменистане (западные предгорья Копетдага, Большой Балхан, Каракумы, Бадхызское нагорье и плато Карабиль); в **1986** г. – на юге Казахстана, в Кыргызстане и Таджикистане (Памир); в **1989** г. – в северных и центральных районах Кыргызстана. Один из ярких результатов этих исследований – находка в мае **1979** г. в среднем течении р. Мургаб первого для Туркменистана и СССР гнезда сорокопутового свиристея (*Hypocolius ampelinus*).



Александр Пекло. Аргентина, 27 марта. 2003 г.

В 1975 г. Александр Михайлович переехал из Кубани на Украину. Заведующий Зоологическим музеем ННПМ НАН Украины член-корреспондент НАН Украины Николай Николаевич Щербак взял его к себе в отдел старшим лаборантом-орнитологом и вскоре принял в аспирантуру без отрыва от производства. С тех пор в экспедициях этого музея, известных своим географическим размахом, Саша побывал в разных местах Украины и России – от Крыма до Дальнего Востока (Южное Приморье), а в конце 90-х гг. XX ст. и в первом десятилетии XXI в. – в островных и океанических экосистемах Западного и Южного полушария: в 1998-1999 гг. – Атлантика, Уругвай (Монтевидео), Южный океан, Антарктика (УАС «Академик Вернадский»), побережье Чили; 2004 г. – Аргентина, Южный океан, Антарктика (УАС «Академик Вернадский»); в 2013 г. – Аргентина, Южный океан, Антарктика (УАС «Академик Вернадский») и прилежащие территории и акватории. По результатам исследований в Антарктике на Украинской антарктической станции «Академик Вернадский» Александр Михайлович опубликовал монографию «Птицы Аргентинских островов и острова Питерман» (2007).

Всего Александр Михайлович собрал более 2 тысяч коллекционных шкурок птиц и птичьих кладок 385 видов птиц. Основная часть этих сборов хранится в Зоологическом музее ННПМ НАН Украины (Киев), а также в орнитологических коллекциях: Американского музея естественной Истории (США, Нью-Йорк), Зоологического института РАН (Россия, Санкт-Петербург), Зоологических музеев МГУ (Россия, Москва) и Биолого-почвенного института ДВО РАН (Россия, Владивосток). Кроме этого, он собрал сотни музейных экземпляров разнообразных видов морских, пресноводных и наземных моллюсков, насекомых, морских и пресноводных рыб, пресмыкающихся, земноводных и млекопитающих. Часть этих сборов, будучи прекрасным таксидермистом, он смонтировал в виде чучел и иных экспонатов в выставочном зале своего музея, а также создал орнитологические экспозиции в краеведческих музеях ряда городов Украины (Фастова, Винницы, Мелитополя и др.).

Из 125 научных публикаций Александра Михайловича особый интерес представляют монография «Мухоловки фауны СССР» (Киев, 1987), написанная по теме его кандидатской диссертации; монография «Птицы Аргентинских островов и острова Питерман» (2007), а также 4 выпуска «Каталог коллекций Зоологического музея ННПМ НАН Украины. Птицы» (1997, 2002, 2008).



Рис. 2. Александр Пекло (в центре) среди коллектива Украинской Антарктической станции. Март 2013 г.



Рис. 3 и 4. Александр Пекло среди пингвинов и на палубе корабля. Антарктида, март 2013 г.

Скорбное известие из Украины заканчивалось словами: «Александр был замечательным другом, крупным специалистом, незабываемым весельчаком и жизнелюбом». И это так. Достаточно вспомнить, с каким пиететом относился он к старшему товарищу и учителю Владимиру Михайловичу Лоскоту. Начиная с 1986 года, когда мы с Сашей познакомились на конференции в Ленинграде, нас связывали доверительные дружеские отношения. Саша часто писал, присылал мне свои публикации, а из дальних странствий – и прекрасные фотографии. Помню, сколько изобретательности проявил он, чтобы получить в фактически «закрытую» Украину двухтомник «Птицы Тянь-Шаня» (2019) и при этом нашёл способ решить и мою проблему материальной помощи семье моей племянницы в Полтавской области, выплатив ей в местной валюте все мои почтовые расходы по пересылке этой тяжёлой книги. А получив первый комплект, вскоре начал хлопоты по приобретению тем же путём второго – для своего друга из дальнего зарубежья... Последнее письмо от него о получении второго комплекта пришло 19 июня с.г.

Трудно поверить, что этого богатыря с чистой доверчивой душой уже нет среди нас. Но остались его книги, его экспозиции в Музее природы Украины и память о нём в наших сердцах.

*А.Ф. Ковшарь  
Фото из архива автора*

**Николай Николаевич Гаврилов**  
(1941-10 декабря 2023)

За 10 дней до конца года из Астрахани пришло печальное известие: «К сожалению, у нас есть горькие потери. 10 декабря 23 умер Николай Николаевич Гаврилов. Умер ночью, во сне. Он лет пять уже не работал, но навещал нас, не жаловался особенно. Ему было 82 года». Ниже помещаем краткий очерк о нём, опубликованный нами в материале к столетию Астраханского заповедника (Selevinia-2019).

Орнитолог, кандидат наук. Путь в орнитологию был не прост. Коренной астраханец, Николай в старших классах школы увлекался фотографией, занимался также авиационным спортом – высший пилотаж, прыжки с парашютом. В начале 60-х гг. служил в ракетных войсках. Первая рабочая специальность после демобилизации – электрик ртутных выпрямителей в астраханском трампарке. В 1971–1974 гг. работал в Институте рыбководных хозяйств (Гидрорыбпроект) и учился в Рыбвтузе, который закончил в 1974 г. Еще студентом стал работать в заповеднике младшим сотрудником – ихтиологом, но, по его собственному выражению, «больше смотрел в небо, а не в воду».

Вот как вспоминает об этом сам Н.Н. Гаврилов: «В 1975 году я пришел к Геннадию Андреевичу Кривоносову, тогда возглавлявшему Каспийскую орнитологическую станцию, и попросил его взять меня на работу в любом качестве. Так я стал техником-зоологом, ответственным за кольцевание птиц. Объём кольцевания был приличным – около 20 тыс. птиц. План кольцевания включал 2 тыс. уток, 2 тыс. грачей, а также гусей, лебедей, чайковых, бакланов, цапель... В 1975 году впервые начались экспедиционные выезды на остров Малый Жемчужный. Я попал в команду интересных специалистов. В составе участников был Г.А. Кривоносов, Г.М. Русанов, В.В. Виноградов, В.В. Пирогов, В.Н. Бочарников» (Заповедный век, 2019, с. 93).



Н.Н. Гаврилов кольцует чаек в Астраханском заповеднике.  
Он же, 3-й слева, на встрече с Джеральдом Даррелом.

В 1985 году в Астраханский заповедник на съёмку фильма приезжал знаменитый английский писатель Джеральд Даррелл. Орнитолог Николай Гаврилов вспоминал, что основные съёмки фильма проходили в колонии больших бакланов у Андрушина ерика. Разлившаяся вода подтопила вёглы с птичьими гнёздами, и оператор Родней Чартерс снимал, стоя по колени в воде. Он то поднимал камеру вверх, наводя её на бакланов и их птенцов, то опускал вниз, снимая в прозрачных полоях охоту огромных сомов за мелкой рыбой. Вдохновлённый удивительным зрелищем, Даррелл поделился своими эмоциями от увиденного в главе книги «Большие бакланы, вороны и сомы». Также Николай Николаевич сопровождал по акватории заповедника группу знаменитого французского учёного-океанографа и писателя Жака Ива Кусто.

Основной темой бывшего ихтиолога стали рыбацкие птицы и в 1993 г. он защитил кандидатскую диссертацию на тему «Веслоногие, голенастые и чайковые птицы дельты Волги и прилегающих районов». В апреле 2018 года Н.Н. Гаврилов ушел на пенсию, но по-прежнему принимал активное участие в жизни Астраханского заповедника.

*А.Ф. Ковшарь, Г.М. Русанов*  
*Алматы – Астрахань*

**«Зоологические исследования в Казахстане в XXI веке:  
итоги, проблемы и перспективы»**  
Международная конференция к 90-летию Института зоологии  
Алматы, 13-16 апреля 2023 г.



**Рис. 1.** В конференц-зале Института зоологии в день открытия конференции. Алматы, 13 апреля 2023 г.

В городе Алматы 13-16 апреля 2023 г. на базе Института зоологии Республики Казахстан прошла Международная научная конференция «Зоологические исследования в Казахстане в XXI веке: итоги, проблемы и перспективы». Организаторами конференции выступили Институт зоологии Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан и Синьцзянский институт экологии и географии Китайской академии наук. Спонсорскую поддержку оказал Международный инженерно-технологический университет Республики Казахстан.

В конференции приняли участие более 200 специалистов из 13 стран: Азербайджана, Беларуси, Венгрии, Израиля, Казахстана, Китая, Кыргызстана, России, Таджикистана, Узбекистана, Украины, Хорватии, Чехии. Кроме того, 120 участников приняли заочное участие. С докладами и сообщениями выступили специалисты различных НИИ, Вузов, ООПТ, частных компаний и питомников. Довольно много докладов было представлено молодыми учёными. Конференция стала платформой для обмена опытом и идеями ведущих учёных и специалистов в области зоологии, отправной точкой для укрепления межведомственных и международных связей. В ходе конференции было подписано три договора о сотрудничестве Института зоологии КН МНиВО с научными организациями России и Казахстана.

Поскольку конференция была приурочена 90-летию юбилею Института зоологии, на церемонии открытия 13 апреля с приветственными речами выступили: председатель Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов **Н.Н. Кылышбаев**, вице-президент Национальной Академии наук Республики Казахстан **М.Н. Калимолдаев**, заместитель генерального директора Синьцзянского института экологии и географии Китайской Академии наук **Д. Абудували**, представитель Зоологического института Российской Академии наук **Н.Б. Ананьева** и другие.

Конференцию открыл пленарный доклад генерального директора Института зоологии д.б.н., проф. **Р.В. Яценко** «Развитие зоологии в Казахстане в XX-XXI вв.», после чего были заслушаны доклады-презентации «Институт зоологии КН МНВО РК и Зоологический институт РАН: совместные достижения и перспективы сотрудничества» (проф. **Н.Б. Ананьева**, Петербург, Россия), «Казахстанская орнитология в XX и XXI вв.» (проф. **А.Ф. Ковшарь**), «Physiological regulation of life history trade-offs in a changing environment» (**Lendvai Á.Z.** г. Дебрецен, Венгрия), «Влияние потепления на популяционные показатели рыб водоёмов умеренной зоны» (**Ю.В. Герасимов**, Борок, Россия), «Фауна Аральского моря: прошлое, настоящее, будущее» (**А.О. Смуров, И.С. Плотников, Н.В. Аладин**, Петербург, Россия).



Рис. 2-4. Первый день конференции: пленарные доклады и выставка научных трудов Института зоологии

Всего на пленарной сессии, которая проходила 13 и 14 апреля, было представлено 13 докладов. Часть их были посвящены вопросам сохранения фауны рыб (**Н.Ш. Мамитов**, Алматы, Казахстан), а также сохранению эндемика Джунгарского Алатау – лягушкозуба (**Т.Н. Дуйсебаева, Д.В. Малахов, С.Л. Скляренко**), другие – биоакустическим исследованиям млекопитающих (**А.А. Никольский**, Москва, Россия), исследованиям кровососущих двукрылых (**Е.В. Паниокова**, г. Сыктывкар, Республика Коми). Представлены два доклада по современным подходам в области изучения и сохранения животного мира: перспективы сохранения *in vitro* гермоплазмы диких животных (**Е.М. Тойшибеков**, Алматы, Казахстан) и геопространственные технологии (**Д.В. Малахов**, Алматы, Казахстан).



Рис. 5. Участники круглого стола «Зоологическая наука в особо охраняемых природных территориях».

В течение трёх дней на конференции работало 6 секций: "Актуальные исследования в области гидробиологии и ихтиологии", "Актуальные вопросы биологии и систематики беспозвоночных животных", "Вопросы палеозоологии в Казахстане: история изучения, перспективы", "Фундаментальные и прикладные научные исследования в паразитологии", "Териологические и охотоведческие исследования", "Современные проблемы орнитологии", "Герпетология Казахстана и сопредельных стран: итоги за столетие и новые задачи".

Как следует из названий секций, здесь были рассмотрены вопросы, посвященные разнообразным группам животных – от паразитических организмов и представителей зоопланктона до крупных хищных млекопитающих и вымерших позвоночных животных.

В секции "*Актуальные исследования в области гидробиологии и ихтиологии*" (16 докладов) были заслушаны доклады по проблемам биоразнообразия и динамике фитопланктона, зообентоса, зоопланктона Казахстана, запада России, а также Республики Коми. Значительная часть докладов была посвящена рыбному населению – фаунистическому составу, морфологическим характеристикам, динамике уловов, а также Rodlet клеткам в жабрах рыб. Исследования были представлены почти со всех регионов Казахстана, а также с Урала, северо-запада России, Беларуси. Также было представлено сообщение о применении методов OSINT при изучении биологического разнообразия.

Секция "*Актуальные вопросы биологии и систематики беспозвоночных животных*" (12 докладов) охватила вопросы фаунистики и систематики таких групп насекомых, как бабочки, муравьи, полужесткокрылые, жуки-златки, навозники-землерои, ручейники и другие), представлены обзоры фауны насекомых ГНПП Кольсай колдери и Иле-Алатау, и некоторых других регионов Казахстана, фауны национального парка Сайрам Угам и Северного Казахстана. Особый интерес представил обзор энтомологических исследований в Азербайджане.

Несмотря на небольшое количество докладов в секции "*Вопросы палеозоологии в Казахстане: история изучения, перспективы*" (6 докладов) здесь было рассмотрены разнообразные вопросы палеозоологии. Интерес вызвал обзорный доклад о палеозоологических коллекциях Института зоологии Республики Казахстан и доклады об отдельных группах ископаемых животных – длиннохоботковые насекомые-опылители, элasmотерии, саблезубые кошки, остракоды, куланы и другие представители прежних эпох.

На секции "*Фундаментальные и прикладные научные исследования в паразитологии*" (9 докладов), был представлен обзорный доклад об истории изучения гельминтофауны позвоночных животных в Дагестане, приведены итоги паразитологических исследований продуктивных животных, диких жвачных в разных регионах Казахстана и европейской России. Особый интерес вызвали доклады по генетической идентификации гельминтозов диких плотоядных животных и применению искусственных нейронных сетей для видовой идентификации клещей. Рассмотрен ряд ветеринарных направлений по лечению и диагностики паразитических заболеваний.

На секции "*Современные проблемы орнитологии*" (11 докладов) большая часть докладов была посвящена проблемам изучения миграций птиц стандартными методами кольцевания и спутниковыми передатчиками. Подчеркнута важность хр. Каратау, являющегося важным коридором во время миграций птиц. Особое внимание было уделено крупным хищным птицам. Также были рассмотрены результаты молекулярно-генетического анализа перепела.



Рис. 6. Участники орнитологической секции.



Рис. 7. Участники конференции в Чарынском каньоне

Наиболее крупной секцией явилась секция *"Териологические и охотоведческие исследования"* (19 докладов). На ней были рассмотрено современное состояние в Казахстане, России и Чехии некоторых видов копытных и кунных, включая вопросы биологии, физиологии. Представлены доклады по изучению редких и исчезающих видов с применением новых методик – в частности манула, архара, снежного барса, бурого медведя, каспийского тюленя, дикобраза и других зверей. Также участники конференции поделились опытом по использованию таких современных методов, как моделирование пригодности местообитаний, криосохранение гермоплазмы. Представлены результаты использования молекулярно-генетических методов в исследованиях диких северных оленей, сибирского горного козла, рыси, степного хорька, ряда видов беличьих. Также были представлены и обсуждены доклады по антропогенному воздействию на териофауну.

Небольшая секция *"Герпетология Казахстана и сопредельных стран: итоги за столетие и новые задачи"* включила в себя сообщения по истории изучения ящериц рода *Lacerta* (Linnaeus, 1758) в Дагестане, по истории становления комплекса *Bufotes viridis* и новым находкам жабы Певцова в Кыргызстане, расселении озёрной лягушки в Казахстане, фаунистическим находкам амфибий и рептилий в Восточном Казахстане, обзору нелегальной торговли рептилиями, и новым находкам ящурки Тянь-шанской. Был представлен доклад о первых результатах криоконсервации клеток и тканей у рептилий.

В рамках конференции были проведены два круглых стола: "Зоологическая наука в ООПТ" и "Перспективы и направления развития охотничьего хозяйства". В этих мероприятиях приняли участие представители научных организаций, особо охраняемых территорий и охотхозяйств. На них были рассмотрены вопросы, связанные с проведением научных работ на территории ООПТ и с проблемами сохранения и рационального использования животных.

Представители GBIF в рамках конференции провели семинар "Перспективы развития глобальной сети о биоразнообразии GBIF в Республике Казахстан". Данное мероприятие отразило насущную необходимость создания и использования электронных баз данных и широких возможностей по их применению в научных исследованиях. На конференции работала выставка изданий Института зоологии Республики Казахстан (рис. 4), и выставка фотографий животных С.К. Сапарбаева

По окончании конференции был организован экскурсионный выезд в Чарынский национальный природный парк - в Чарынский каньон «Долину замков», знаменитой необычными формами обрывов, скал и останцов (рис. 7).

По результатам конференции был выпущен сборник в электронном формате. Этот сборник, а также много другой полезной информации можно увидеть на сайте Института зоологии РК (<https://zool.kz/konferenczii/konferenczii-2023-g/zoologicheskie-issledovaniya-v-kazahstane-v-xxi-veke-itogi-problemy-i-perspektivy/>).

Записи выступлений и докладов можно посмотреть по следующим ссылкам.

Пленарные доклады и секция "Актуальные исследования в области гидробиологии и ихтиологии" <https://yandex.kz/video/preview/5726316887914872030>

Пленарные доклады и секция "Актуальные исследования в области гидробиологии и ихтиологии" <https://yandex.kz/video/preview/16312939678363355543>

Секция "Териологические и охотоведческие исследования" <https://yandex.kz/video/preview/14702909923945384763>

Секция "Современные проблемы орнитологии" и "Герпетология Казахстана и сопредельных стран: итоги за столетие и новые задачи" <https://yandex.kz/video/preview/16491095207495908052>

Палеозоологическая секция <https://yandex.kz/video/preview/6506078459475361561>

Секция "Актуальные исследования в области гидробиологии и ихтиологии" и круглый стол "Перспективы и направления развития охотничьего хозяйства" <https://yandex.kz/video/preview/3540741419292629452>

"Перспективы развития глобальной сети о биоразнообразии GBIF в Республике Казахстан" <https://yandex.kz/video/preview/9611311394639823049>

М.А. Чирикова, В.А. Морозов  
Фото Фархата Кабдыкаирова

### III Международная научная конференция памяти Н.А. Зарудного Оренбург, 24-28 апреля 2023 г.

Город Оренбург во второй раз стал местом проведения очередной, третьей по счёту Международной конференции «Наземные позвоночные аридных и субаридных экосистем Арало-Каспийского региона», посвящённой памяти выдающегося орнитолога, натуралиста и путешественника Николая Алексеевича Зарудного. В числе её организаторов выступили: Правительство Оренбургской области, Оренбургский государственный педагогический университет, Зоологический институт РАН, Институт зоологии КН МОН Республики Казахстан, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Институт зоологии Академии Наук Республики Узбекистан, Зоологический музей МГУ, Мензбирское орнитологическое общество, Общество охраны птиц Узбекистана, Союз охраны птиц Казахстана, Объединенная дирекция государственных природных заповедников «Оренбургский» и «Шайтан-Тау».



Общее фото участников III Международной конференции памяти Н.А. Зарудного

Конференция состоялась на базе Технопарка универсальных педагогических компетенций Оренбургского государственного педагогического университета. Для её проведения и плодотворной работы администрацией университета были созданы все условия, в частности – представлен зал, оснащённый современными средствами визуализации и коммуникации, что обеспечило дистанционную презентацию некоторых докладов.

Всего на конференцию было заявлено более 40 докладов 85-ю авторами из семи стран: Российской Федерации, Казахстана, Таджикистана, Узбекистана, Туркменистана, Германии, Эстонии. Авторы представляли 9 научно-исследовательских, 11 природоохранных и 19 образовательных организаций. Тематика работ охватывает научное наследие Н.А. Зарудного, историю изучения и долговременную динамику фауны позвоночных аридных и субаридных экосистем Арало-Каспийского региона в свете современных климатических изменений и влияния хозяйственной деятельности человека.

На открытии конференции с приветствиями выступили: ректор Оренбургского государственного педагогического университета С.А. Алешина, заместитель по науке генерального директора Института Зоологии МНиВО Республики Казахстан М.А. Чирикова, президент Мензбирского орнитологического общества академик РАЕН Э.А. Рустамов, профессор кафедры зоологии Худжанского университета, Т.К. Хабилов (Таджикистан), заведующий лабораторией сохранения биоразнообразия Института экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН В.Ю. Ильяшенко (Москва, Россия).

Было зачитано приветствие участникам почётного председателя Программного комитета конференции профессора А.Ф. Ковшаря (Институт зоологии, Казахстан) с пожеланием «...привести

конференцию на самом высоком научном и эмоциональном уровне и результаты её разнести во все дальние уголки нашей бывшей общей страны, как и память о Николае Алексеевиче Зарудном, замечательном человеке, натуралисте и путешественнике».

Всего на конференции в рамках очного участия было заслушано семь докладов на пленарных сессиях; один доклад – дистанционно, 14 устных докладов на симпозиумах, 20 сообщений было представлено в дистанционном и заочном форматах. Все доклады были выслушаны участниками с большим интересом, сопровождалось многочисленными вопросами и живым обсуждением.

Особой фундаментальностью отличались работы, представленные на пленарных сессиях. На первой из них были заслушаны доклады: Т.Н. Дуйсебаевой, Л.Я. Боркина и М.А. Чириковой – об истории и перспективах изучения герпетофауны Актюбинской области; А.В. Давыгоры и С.Н. Рябцова – об истории орнитологических исследований в Оренбургском крае; Т.К. Хабилова и Д.Э. Таджикибаевой – о вкладе Н.А. Зарудного в изучение наземных позвоночных Таджикистана, Э.А. Рустомова, А.В. Белоусовой – об истории изучения наземных позвоночных восточного Каспия. На второй – Д.Э. Таджикибаевой и Т.К. Хабилова о мониторинге рукокрылых на зимовках в северном Таджикистане; Е.И. Ильяшенко и В.Ю. Ильяшенко – о пролётных путях журавля-красавки из Оренбургской области; А.И. Олексенко – о творческом наследии В.М. Смирин. Дистанционный доклад Р.Д. Кашкарова и Ю.О. Митропольской (Ташкент) был посвящён анализу современной фауны птиц и млекопитающих Сырдарьинской и Джизакской областей Узбекистана.

Большим разнообразием отличалась также тематика заочных и дистанционных сообщений. Из последних особо хотелось бы выделить материалы, представленные Е.Э. Шергалиным (Мензбирское орнитологическое общество) и Ю.М. Барановой (МОИП) «К биографии Веры Александровны Зарудной» (1867-1942) – супруги Николая Алексеевича Зарудного (1859-1919)», в которых на основе архивных документов раскрывается судьба супруги великого путешественника и натуралиста, жизнь которой трагически оборвалась в 1942 г. в блокадном Ленинграде.

В рамках проведения конференции была организована выставка «**Владимир Смирин. Встреча с каждым животным... – это чудо**». Экспозиция включала портреты зверей в набросках выдающегося художника-анималиста, зоолога Владимира (Вадима) Моисеевича Смирин (1931-1989); подготовлена Центром охраны дикой природы в рамках проекта, реализуемого при поддержке Президентского фонда культурных инициатив. Особые слова благодарности хочется выразить организатору этого замечательного мероприятия А.И. Олексенко, сотруднику Центра охраны дикой природы (Москва). Он же передал библиотеке Оренбургского государственного педагогического университета великолепные тематические альбомы с репродукциями работ В.М. Смирин.

Большой интерес у участников и гостей конференции вызвал проведённый в рамках её программы семинар по критериям МСОП, использованным при подготовке второй редакции Красной книги Российской Федерации, том «Животные» (2021) и рекомендованным для очередных редакций региональных Красных книг. Семинар был подготовлен и проведён А.В. Белоусовой, заведующей Лабораторией Красной книги ФГБУ «ВНИИ Экология» (Москва, Россия).

По окончании научной программы конференции для участников были организованы две полевые экскурсии: на участок «Предуральская степь» ГПЗ «Оренбургский», где создан и успешно функционирует первый в России центр по реинтродукции лошади Пржевальского, и на озёра Оренбургского степного Зауралья, где в 2005 г. был создан биологический заказник регионального значения «Светлинский», для охраны местных и пролётных птиц водно-болотного комплекса.

По итогам работы конференции была подготовлена и принята резолюция. В констатирующей части отмечается неизменный интерес к этой конференции зоологов стран, входящих в регионы, обследованные Н.А. Зарудным и планируется продолжить эту практику. Предложено также прийти к единому названию и символу очередных мемориальных конференций памяти Н.А. Зарудного. На роль постоянного символа в качестве варианта для обсуждения предложена песчанка Зарудного, в виде рисунка кисти В.М. Смирин.

Очередную, IV конференцию «Наземные позвоночные аридных и субаридных экосистем Арало-Каспийского региона», посвящённую памяти выдающегося орнитолога, натуралиста и путешественника Николая Алексеевича Зарудного, предлагается провести в ближайшие 2-3 года в г. Худжанд, Таджикистан. Оркомитет оренбургской конференции благодарит д.б.н., профессора кафедры зоологии Худжанского университета Т.К. Хабилова за согласие выступить в качестве её организатора.

*А.В. Давыгора  
Зам. председателя Программного комитета конференции,  
Оренбургский государственный педагогический университет*

### «Орлы Палеарктики: изучение и охрана»

III Международная научно-практическая конференция (Алматы, Казахстан, 24-29.09.2023)

С 24 по 29 сентября 2023 г. в санатории Almaty Resort (г. Алматы, Республика Казахстан), прошла III Международная научно-практическая конференция «Орлы Палеарктики: изучение и охрана» (см. полную информацию на сайте RRRCN – <http://rrrcn.ru/ru/conference-2023>). Первые две конференции прошли в 2013 и 2018 гг. в Татарстане и на Алтае – в регионах России с высокой численностью орлов.

Выбор места проведения третьей конференции не был случайным – именно в Казахстане до настоящего времени обитают самые многочисленные группировки степного орла и орла-могильника, а также проходит миграция многих видов пернатых хищников из популяций России, северной Монголии и некоторых регионов Китая.



Общее фото участников конференции «Орлы Палеарктики: изучение и охрана». Фото Александра Милежика

Конференция была проведена по инициативе Российской сети изучения и охраны пернатых хищников (RRRCN). Принимающей стороной конференции в Казахстане выступил Общественный фонд «Центр изучения и сохранения биоразнообразия» (BRCC) – молодая НКО, уделяющая большое внимание вопросам сохранения хищных птиц. Также местными партнерами стали такие известные казахстанские НКО, как Ассоциация сохранения биоразнообразия Казахстана (АСБК), Союз охраны птиц Казахстана и информационный портал «Ветер странствий». Иностранцами партнёрами, поддержавшими приезд многих экспертов, стали такие крупные европейские природоохранные организации, как Союз охраны природы и биоразнообразия (Nature and Biodiversity Conservation Union – NABU) Германии, венгерское отделение BirdLife International (ММЕ/Birdlife Hungary), а также Институт «Остров Земли» (США) и частная компания «Aquila» Kordian Bartoszuk. Конференция стала возможна благодаря вкладу таких международных фондов, как CEPF, TMU, WWF, RSPB, а также российских организаций: НПЦ «Кавказ» и Фонд «Мир вокруг тебя» Корпорации «Сибирское здоровье».

В работе конференции приняли участие **151** специалист из **32** стран, в том числе: 12 стран Европы (Австрия, Болгария, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция, Испания, Италия, Польша, Словакия, Хорватия, Чехия); 8 стран Юго-Западной Азии (Армения, Грузия, Израиль, Иордания, Иран, ОАЭ, Саудовская Аравия, Турция); 2 стран Южной Азии (Индия, Пакистан); 4 стран Средней Азии (Казахстан,

Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан); 2 стран Восточной Азии (Китай, Япония); 2 страны Африки (Египет, ЮАР); а также Россия и США. Наиболее представительной страной по числу участников, как и следовало ожидать, стал Казахстан (51 человек), на втором месте – Россия (36 человек). Крупные делегации приехали из США (7 участников), Австрии (7), Болгарии (6) и Венгрии (5).

Был издан сборник тезисов (<http://rrrcn.ru/ru/archives/35207>) на трёх языках (казахский, русский и английский), в который вошли 113 тезисов докладов 235 учёных из 30 стран мира. В дни конференции было заслушано 80 докладов, освещающих различные аспекты географии и экологии орлов, проблемы сохранения в природе этих крупных пернатых хищников, методы их изучения и охраны. Презентации докладов (по согласию авторов) опубликованы на сайте конференции (<http://rrrcn.ru/ru/archives/35322>). В дни орлиной конференции 25 – 28 сентября велась прямая трансляция через Zoom основных сессий; видеозапись этой трансляции позже также будет выложена на сайте конференции.

Конференция была построена на работе четырех основных блоков:

- «Распространение, статус, особенности экологии и охраны орлов и падальщиков»,
- II Международный научно-практический семинар «Хищные птицы и энергетика»
- III Международное совещание по охране степного орла (*Aquila nipalensis*)
- IX Международное совещание по сохранению орла-могильника (*Aquila heliaca*)

Отдельным специальным мероприятием была вводная часть к семинару «Моделирование распространения видов», а также перед конференцией прошло мероприятие-спутник по балобану.

По многим актуальным вопросам сохранения редких видов пернатых хищников состоялись дискуссии, на основании которых усилиями многих участников была создана резолюция Конференции, включающая итоги сессий, а также рекомендации – как руководство к действию для дальнейших проектов. В центре внимания конференции были разработка практических действий по нивелированию негативных факторов, влияющих на пернатых хищников в степных и пустынных регионах, таких как гибель птиц на объектах электросетевого комплекса, отравление, преследование людьми, прочие негативные факторы в местах гнездования и на путях миграции.

Конференция стала консолидацией усилий природоохранного сообщества из разных стран, которые объединяет общее стремление сделать мир безопаснее для хищных птиц, а также общие представления о том, что сохранить дикую природу невозможно без глубинного научного понимания происходящих в ней процессов. Поэтому доклады участников одновременно представляли передовой край науки орнитологии, и в то же время освещали вопросы антропогенного влияния, рассматривали причины сокращения численности и ареалов редких видов и обосновывали те или иные подходы по снижению этого влияния. А отдельные доклады на секции по электроэнергетике были посвящены специфике конкретных технических подходов, которые делают электроэнергетическую инфраструктуру более безопасной для птиц. Были также представлены и наукоёмкие работы по молекулярным исследованиям генома ключевых видов. Таким образом, конференция была интересна широкому кругу участников разных специальностей и степени погруженности в изучение и охрану природы.

**24 сентября**, до открытия «орлиной» конференции, прошло специальное мероприятие-спутник – Международный семинар «Состояние популяций и проблемы сохранения сокола-балобана». Невозможно было не использовать приезд на конференцию многих специалистов-орнитологов, которые также занимаются проблемой и этого самого угрожаемого вида хищных птиц Палеарктики.

На семинаре были заслушано 10 докладов, в т.ч. о состоянии популяции балобана и путях его охраны в Австрии, Венгрии, России, Казахстане, Саудовской Аравии и Китае. Один доклад (*Асафа Мэйроуза*) был сделан о родственных видах – шахине и ланнере – в Израиле. О масштабах сокращения численности балобана за полвека говорил *Игорь Карякин* – лидер RRRCN, идейный вдохновитель и организатор этой орлиной конференции – в докладе «Современный статус балобана в России и в Казахстане». А в докладе *Елены Шнайдер* «Балобан в Южной Сибири: реинтродукция, создание гнездовых ящиков и влияние COVID-19» был показан опыт команды RRRCN по восстановлению его популяции в российской части Алтае-Саянского региона – через установку гнездовых ящиков для балобана, регулярную подкормку птенцов в гнездах, а также эффективность поддержания генетического разнообразия природных популяций путем подсадки птенцов алтайской морфы, выведенных в питомнике, в жилые гнезда балобанов в природе.

Концептуальные вопросы сохранения балобана в Казахстане озвучил директор BRCC *Нурлан Онгарбаев* в своем докладе «Актуальные проблемы сохранения балобана в Республике Казахстан», а современные пути международной охраны вида – *Андраш Ковач*, главный автор Глобального плана действий по соколу балобану, созданному в рамках работы Меморандума по взаимопониманию по хищным птицам при Конвенции по мигрирующим видам (CMS), в докладе «Комплексный подход к управлению устойчивым использованием балобана».

После долгих дебатов была принята «**Алматинская декларация по балобану**», призывающая заинтересованные стороны сосредоточить свои усилия на оценке воздействия ключевых лимитирующих факторов, таких как поражение электрическим током, незаконный отлов и торговля соколами, а также на принятии практических мер по снижению влияния этих факторов. Также в резолюции участники подчеркнули, что Целевая группа по балобану (the Saker Falcon Task Force – STF), созданная Сторонами Конвенции о мигрирующих видах (CMS), является международным форумом, на котором наука предоставляет рекомендации по инновационной природоохранной политике и практике для реализации Глобального плана действий по балобану (SakerGAP, 2014).

Закончился семинар по балобану докладом группы авторов из ФГБУ «ВНИИ Экология» (Москва, Россия), под руководством *Александра Сорокина*, «Генетическая паспортизация поголовья редких соколов в питомниках для охраны балобана, кречета и сапсана в России», которая разработала простой и недорогой протокол анализа 10 локусов, с высочайшей степенью точности ( $10^{-9}$ ). Основной целью программы «ВНИИ Экология» является получение уникального генетического идентификатора для каждой птицы и её потомства, который можно указать в племенных документах птицы в виде текста или QR-кода – с целью подтверждения законности содержания редких соколов.

**25 сентября**, после торжественного открытия, конференция началась короткой **пленарной сессией** из двух докладов, выполняющих роль преамбулы. Они сфокусировали внимание на важности приложения усилий для сохранения редких видов на государственном уровне. В первом почётный гость конференции *Умберто Галло-Орси* доложил о вкладе Меморандума о взаимопонимании по сохранению хищных птиц CMS (Raptors MoU) и новых возможностях для сохранения хищников в Африке и Евразии, открывшихся на третьей встрече сторон, подписавших Меморандум. Доклад *Сергея Скляренко* (АСБК) – о законодательной охране хищных птиц в Казахстане и усилении борьбы с нелегальной торговлей ими.

**Секция «Распространение, статус, особенности экологии и охраны орлов и падальщиков»** – самая обширная и очень насыщенная – была разбита на 3 части: в первый и последний дни в главном зале, а также на постерной сессии, которая также проходила в форме устных докладов. Всего было заслушано 32 доклада: 14 были посвящены одному конкретному виду (орлан-белохвост – 4, беркут – 2, большой подорлик – 1, скопа – 3, ястребиный орел – 2, змеяд – 1, стервятник – 1), 11 – группе видов крупных пернатых хищников и 7 – посвящены специальным темам изучения пернатых хищников, в том числе: 3 – методам исследования птиц, 4 – генетическим исследованиям и 1 – о культе орла в мифологии хангаласцев Якутии.

Доклады этой секции были посвящены широкому кругу проблем: гнездование, миграции, зимовки, лимитирующие факторы, динамика численности, питание, проблемы охраны. Все доклады были интересными и содержали новые данные. Хотелось бы отметить несколько из них, которые, по мнению модераторов секции, заслуживают наибольшего внимания.

Как пример успешных усилий по сохранению комплекса пернатых хищников в течение 40 лет прозвучал доклад *Сергея Бакки* «Многолетняя динамика численности крупных хищных птиц на ключевой орнитологической территории «Камско-Бакалдинские болота» (Нижегородская область, Россия)», в котором рассмотрены 5 редких видов пернатых хищников (скопа, змеяд, большой подорлик, беркут и орлан-белохвост), начиная с 1980 г. Доклад международной команды, представленный онлайн *Ольгой Зайцевой*, «Тринадцать лет наблюдений за миграцией хищных птиц в Батуми: наблюдения и их значение для охраны пернатых хищников России». Доклад *Кордиана Бартошука* «Тринадцать лет трекерам Aquila». Собственно, благодаря трекерам марки «Aquila» были получены уникальные данные по миграциям, зимовкам и причинам гибели нескольких видов крупных пернатых хищников, в т.ч. озвученные несколькими группами учёных на данной конференции. Доклад команды болгарских коллег, представленный *Димитаром Демерджиевым*, «Распространение, состояние популяции, места обитания и охрана малого подорлика в Болгарии». Доклад индийских орнитологов, представленный *Део Лал Бора* «Смертность хищных птиц в Северо-Западном Раджастане, Индия (2017 – 2022 годы)».

Сдвоенный доклад *Александра Мищенко* с соавторами «Экологические ловушки и «кормовые оазисы» на зимовках и миграциях молодых больших подорликов» и «Рисовые поля юга России: феномен зимовки больших подорликов» представил работу группы авторов по анализу GPS/GSM-треков 9 молодых больших подорликов, помеченных в 2019 г. и в 2022 г. Выявлена высокая смертность молодых птиц и проанализированы её причины. Некоторые помеченные подорлики обнаружили кормовые оазисы, где провели продолжительное время, а другие попали в экологические ловушки. Также отслеживание помеченных птиц помогло выявить неизвестное до сих пор место зимовки подорликов – на Прикубанской равнине, где орлы находят доступный кормовой ресурс – диких серых крыс, численность которых на рисовых чеках в десятки раз выше, чем в окрестностях.

**26 сентября**, второй день конференции, полностью посвящен научно-практическому семинару «**Хищные птицы и энергетика**» – самым актуальным вопросам выживания всех видов пернатых

хищников – гибели птиц на инфраструктуре энергетического комплекса: от поражения электротоком, а также от столкновения с конструкциями. Было заслушано 18 докладов, большинство из которых показали масштабы гибели птиц, оценили ущерб, причинённый популяциям, а также освещали подходы к решению проблемы в разных странах. Семинар был разбит на две тематических части: досконально изученная тема о гибели птиц на ЛЭП и методах решения этих вопросов и **новая тема** – о влиянии на биоразнообразие ветро-турбин с горизонтальной осью вращения.

Основу семинара по ЛЭП составили доклады приглашённых экспертов из США: **Ричарда Харнесса** «Модернизация до последнего – выбор оптимальных устройств для защиты дикой природы», **Джеймса Дуайера** «Ошибки оснащения птицезащитными устройствами. Расширение защиты пернатых хищников за счёт реализации предотвращения столкновений и управления электроподстанциями». В трёх докладах российских участников (**Сергея Бакки**, **Эльвиры Николенко** и **Александра Мацыны**) был представлен 30-летний опыт работы активистов охраны природы в России, результатом которого стала реконструкция и оснащение птицезащитными устройствами более 10 000 км птицезащитных ЛЭП, а также принятый ПАО «Россети» стандарт по птицезащитным устройствам.

Неожиданным «подарком» стал доклад **Уолтера Несеера** «Линии электропередачи – призыв к действию!», посвящённый теме защиты птиц на ЛЭП в Южно-Африканской Республике.

Доклад **Нурлана Онгарбаева** «Предложения по законодательному решению проблем гибели птиц на воздушных линиях электропередачи в Казахстане» лёг в основу общей резолюции по ЛЭП. Все участники согласились с тем, что, несмотря на то, что гибель птиц от поражения электротоком остается наиболее распространённой и актуальной во всех странах, ближайшие усилия необходимо сосредоточить на решении этой проблемы в Казахстане и других странах бывшего СССР в Средней и Центральной Азии. Слишком сильно популяции редких хищников Палеарктики, особенно дальних мигрантов, зависят от благополучия на этих территориях.



Выступление Нурлана Онгарбаева. Фото Алёны Каптёнкиной

Главной рекомендацией в резолюции по данному мероприятию стало обращение к правительствам и компетентным органам своих стран от заинтересованных участников с предложением разработать национальные Стандарты по защите птиц на воздушных линиях электропередачи (ВЛ), которые соответствовали бы требованиям и рекомендациям Международного союза охраны природы (МСОП) «*Дикие животные и линии электропередач. Руководство МСОП по предотвращению и снижению смертности диких животных, связанных с распределительными электрическими сетями*».

На этот семинар были приглашены представители государственных органов Казахстана – Министерства охраны природы и Министерства энергетики, а также представители энергетических компаний. Также рекламную информацию и образцы продукции представили три фирмы-изготовители пластиковых птицезащитных устройств.

Тема гибели птиц от столкновения с лопастями на ветро-электростанциях (ВЭС) – это новая тема для многих стран, находящаяся еще на стадии обоснования проблемы. Однако в США и странах Европы она уже достаточно хорошо изучена. В эту часть семинара вошли лекции **Тодда Катцнера** «Оценка рисков перед строительством, обследование после завершения строительства и смягчение последствий взаимодействия птиц и ветряных турбин» и испанских коллег **Родриго Фернандес-Мелладо** и **Эладио Л. Гарсия де ла Морена** «Воздействие ветряных электростанций на птиц и летучих мышей: планирование, базовые исследования, смягчение последствий и мониторинг».

**27 сентября**, в третий день конференции, состоялось ещё одно важное, ключевое мероприятие – «**IX Международная конференция по сохранению орла-могильника (*Aquila heliaca*)**», на которой прозвучало 14 докладов.

В 1990-2013 гг. 7 встреч специалистов по орлу-могильнику прошло в виде самостоятельных конференций. В 2018 г. эта конференция влилась тематической сессией в конференцию «Орлы Палеарктики», расширив, тем самым свою географию, и увеличив представленность стран восточной

части ареала орла-могильника. Опыт работы европейских коллег представляют собой пример того, как на практике было достигнуто сохранение редкого вида долговременными всесторонними усилиями природоохранного сообщества в странах гнездового ареала, а также благодаря международному сотрудничеству. Орел-могильник, или солнечный орел, – один из немногих редких видов, увеличивший свою численность и ареал за последние 20 лет. Нельзя утверждать, что это произошло исключительно благодаря природоохранным усилиям – немаловажным позитивным фактором оказалось изменение климата и снижение уровня стресса у птиц при контактах с человеком. И эта уникальная ситуация дает огромное поле для всесторонних научных исследований как экологии этого конкретного вида, так и в целом экологических процессов, оказывающих такое сильное влияние.

Для Казахстана и других стран Средней Азии, а также России этот опыт очень востребован, в т.ч. для понимания ситуации с другими видами, численность которых продолжает снижаться. При том, что орел-могильник 20 лет увеличивает свою численность (не только в Европе, но и в ряде регионов Азии), нельзя упускать из виду, что рост ещё недостаточно устойчив, и «восстановившаяся» популяция всё ещё намного меньше, чем полвека назад.

Для представления своих результатов по орлу-могильнику в Алматы приехали учёные из Венгрии, Болгарии и Австрии. Кроме рассмотрения статуса вида, экологии и лимитирующих факторов в Восточной и Центральной Европе европейские коллеги подняли и другие интересные темы. В частности, доклад *Добромира Добрева* заострил внимание на том, как активность человека может препятствовать размножению пернатых хищников: при приближении человека либо техники птицы на гнёздах начинают беспокоиться с расстояния 300-500 м. А *Стойчо Стойчев* рассказал о модели перемещения из Болгарии первогодков и неполовозрелых орлов-могильников, отслеживаемых транзиттерами.

Также большой вклад сделали участники из европейской части России, работа которых по могильнику несколько лет поддерживается NABU: *Михаил Коренов* сделал два доклада о поволжской популяции этих орлов, а *Ринур Бекмансуров* рассказал о своей многолетней работе по могильнику в Татарстане, а также о статусе этого вида в Дагестане.

Ситуацию с могильником в России и в Казахстане представили участники совместной группы BRCC и RRRCN. *Алёна Каптенкина* озвучила новые результаты о распространении орла-могильника на юго-востоке Казахстана, а заключительный доклад *Игоря Карякина* подвел итог всей секции, так как был посвящен анализу всего ареала, включая его реконструкцию по литературным данным. Проведено сеточное картирование всего ареала в ГИС и анализ популяционных группировок. Показано, что между гнездовыми группами на всей территории России и Казахстана нет разрывов, они связаны друг с другом узкими коридорами разреженного гнездования орлов. Подсчитано, что на сегодняшний день в мире известно 5 294 гнезда и показан рост численности в 600 пар за 5 лет, что частично связано с недоучетом в прошлом. Методом ГИС-моделирования предсказано, гнездование могильника в песках на юге Казахстана, что весной 2023 г. было подтверждено полевыми работами. Общемировая численность вида оценена методом моделирования в 8-12 тыс. пар.

**28 сентября**, в последний день конференции, прошло «III Международное совещание по охране степного орла (*Aquila nipalensis*)». Степной орёл – вид, наиболее быстро сокращающий свою численность и ареал в последние 30 лет. Некогда его ареал простирался вплоть до Альп, однако этот орёл в Европе исчез ещё до 1990-х гг., оставшись только в России – в Калмыкии и на Нижней Волге. Поэтому ответственность за сохранение этого вида полностью лежит на странах бывшего СССР и Монголии, где практически полностью сосредоточен его гнездовой ареал. С 2013 г. RRRCN начала работу по консолидации международных усилий. За эти годы в Красном списке МСОП (IUCN) категория степного орла в мире была повышена до «угрожаемого» (EN), а в Европе до «критически угрожаемого» (CR), Меморандум о взаимопонимании по хищным птицам CMS включил вид в список приоритетных и начал процесс информирования сторон о необходимости принятия мер для его сохранения. А в 2023 г. по этому виду предложено создание Глобального плана действий при CMS (аналогично плану действий для балобана), и эту инициативу активно поддержало Королевское общество защиты птиц – RSPB (Великобритания), включая меры для сохранения степного орла в Казахстане, где сосредоточено около 80% мировой популяции. Совещание специалистов на нашей конференции являлось очередным важным шагом в этом процессе: необходимо было провести ревизию состояния популяции, выявить «пробелы в знаниях», а также привлечь новые силы для сохранения вида, особенно в странах Центральной Азии.

На секции прозвучали доклады из самых западных группировок – доклад *Мартона Хорвата* «Изучение гнездовой популяции степного орла в Турции с 2015 по 2022 год», где выявлено 38 гнездовых территорий, но только 21 пара размножалась, и в Калмыкии (Россия), где на основе 200 выявленных гнездовых территорий оценена численность в 789-1000 пар. Достаточно стабильная ситуация наблюдается в группировке численностью 1335-1680 пар в российской части Алтае-Саянского региона, где группа RRRCN ведёт постоянный мониторинг, о чём доложила *Елена Шнайдер*. Однако во всех

группировках исследователи указывают на одни и те же негативные факторы: гибель птиц на ЛЭП, отравление родентицидами, иногда – отстрел местными жителями.

**Гебриетта Пуликова** сделала совместный доклад группы учёных из BRCC, RRRCN и АСБК «Современный статус степного орла в Казахстане», в котором были обобщены все имеющиеся данные о степном орле. Во всех группировках в Казахстане наблюдается негативный тренд, в самых крупных, по которым имеются данные, доходящий до –16% и до –27% за 15 лет. Однако данных по другим группировкам недостаточно. Всего по Казахстану оценено падение численности с 26 260 пар в среднем в 2018 г. до 22 410 пар в 2023 г., общий негативный тренд составил –14.66%.

Самые интересные доклады были посвящены отслеживанию миграций степных орлов с помощью GPS/GSM-трекеров. Наиболее масштабные результаты представил **Игорь Карякин** в докладе «Миграция степных орлов из Алтае-Саянского региона России», где с 2013 по 2023 г. были помечены 30 степных орлов, некоторые из которых дожили до половой зрелости, заняли гнездовую территорию и приступили к размножению. Важным открытием стал тот факт, что орлы из более северных российских группировок до половой зрелости проводят лето на территории Казахстана и Монголии, широко кочуя от пустыни Гоби до Каспийского моря. Однако на 4-5 году жизни они выбирают гнездовые участки в natalной области, вблизи гнёзд своих родителей. Однако родители обычно не доживают до этого момента, так как состав большинства пар полностью сменяется за 3-4 года из-за высокой смертности. В работе сделан анализ силы и направления ветра при миграции птиц. Основная масса орлов мигрирует на юг по Западному циркум-гималайскому миграционному коридору, двигаясь в пограничной зоне между горами и равниной с умеренными скоростями ветра. При этом в Казахстане им приходится пересекать два мощных ветровых коридора – в Чу-Илийских горах и в Каратау.

Интересные сведения о миграции представил **Иван Зайцев** в докладе коллектива из Даурского заповедника с китайскими коллегами «Данные дистанционного слежения за степными орлами, гнездящимися в Даурской степи (Россия, Китай): миграции, зимовки». В Даурии в 2019-2020 гг. было помечено 11 молодых орлов. Сделан детальный анализ их перемещений после вылета: вокруг гнезда в первый месяц, более широких кочёвок, а также первой миграции и условий на местах зимовок, которых достигли 5 птиц. Все орлы этой группировки двигались по Восточному циркум-гималайскому миграционному коридору. Однако до весенней миграции дожил только один орел, у 9 птиц сигнал замолчал – они либо погибли, либо трекер вышел из строя.

После конференции многие участники с большим воодушевлением отзывались о ней, признали её очень насыщенной и интересной. Обсуждение и общение проходило не только на сессиях и круглых столах, в кулуарах и вечерами в неформальной обстановке, но также и на полевых выездах, которые сопровождали конференцию. Участники завязывали новые рабочие контакты, намечали планы дальнейших совместных исследований.

Планируя четвертую конференцию на 2028 год, группа по орлу-могильнику включила в итоги совещания рекомендацию провести её в одной из основных стран зимовки орла-могильника, чтобы облегчить целенаправленное исследование зимующих популяций и улучшить сотрудничество между специалистами, работающими в местах размножения и зимовки. А профессор **Мохаммед Шобрак** пригласил организовать следующую конференцию в Королевстве Саудовская Аравия.

*Николенко Эльвира Габдулмунировна  
Координатор программ RRRCN,  
директор ООО «СибЭкоЦентр»,  
Новосибирск, Россия, [elnik2007@ya.ru](mailto:elnik2007@ya.ru)*

*Мищенко Александр Леонидович  
президент РОСИП, СНС ИПЭЭ РАН,  
Москва, Россия, [almovs@mail.ru](mailto:almovs@mail.ru)*

### «Журавли Палеарктики: биология, охрана»

международная конференция, с. Дивное, Ставропольский край, 5–8 октября 2023 г.

В начале октября члены Рабочей группы по журавлям Евразии (РГЖЕ) и другие заинтересованные орнитологи собрались в Приманычье для обсуждения актуальных проблем сохранения и изучения журавлей. Выбор места проведения конференции не случаен. Дивное расположено в долине Маныча, лежащей на пути миграции журавлей и других птиц на южные зимовки. К концу августа здесь собираются красавки со всей территории от Центрального Предкавказья до Предуралья, а также Северо-Западного Казахстана, откуда в первой половине сентября мигрируют на места зимовки в бассейн Нила. Со второй половины сентября и до конца ноября, перед отлётом на места зимовки в Турции, Израиле и Эфиопии, здесь собираются серые журавли с большей части Европейской России.

Международная научная конференция явилась значительным событием в области сохранения журавлей. В ней участвовало 42 представителя из 32 научно-исследовательских институтов и научных центров, университетов и особо охраняемых природных территорий от Дальнего Востока и Крайнего Севера до южных районов России, а также из Монголии и Казахстана. Важно, что для тех, кто не смог приехать на конференцию, было организовано онлайн участие.

Конференция проходила в преддверии 100-летнего юбилея профессора Владимира Евгеньевича Флинта, первого президента Рабочей группы по журавлям СССР, и Анатолий Федорович Ковшарь, президент Рабочей группы по журавлям Евразии, в своём приветствии конференции, записанном на видео, предложил присвоить его имя нашей рабочей группе (РГЖЕ). Участники конференции горячо поддержали это предложение.



Участники конференции «Журавли Палеарктики: биология, охрана»,  
Приманычье, село Дивное, 5 октября 2023 г.

Одна из причин проведения конференции в Приманычье – массовая гибель серых журавлей от отравления в ноябре-декабре 2022 г. в Ставропольском крае. Поэтому в первый день был организован круглый стол «Угрозы популяциям серых журавлей и красавок», на который пригласили представителей Дирекции ООПТ и отдела охраны, контроля и надзора за использованием животного мира Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края, Северо-Кавказского межрегионального управления Россельхознадзора, Северо-Кавказского межрегионального управления Росприроднадзора, ГБУ СК «Апанасенковская районная станция по борьбе с болезнями животных» и редакции газеты «Приманычские степи». Были обозначены наиболее острые проблемы гибели животных, обсуждены их причины, даны рекомендации по предотвращению гибели животных. Решено продолжать взаимодействие по решению проблемы отравления журавлей и других видов птиц на сельскохозяйственных полях и водоёмах в Северо-Кавказском регионе с надзорными органами в области

охраны природы и сельского хозяйства, начатое во время круглого стола. Результаты работы круглого стола были распространены вскоре после проведения конференции.

Участники конференции отметили тревожные тенденции резкого сокращения численности красавки в европейской части ареала, связанного с ухудшением состояния гнездовых мест обитания и массовой охотой на пути их пролёта через Саудовскую Аравию. Крайне необходимо проведение учета красавки на пути пролёта через Республику Дагестан и Чеченскую Республику для оценки степени сокращения численности вида в европейской части ареала за последние 20 лет. Предложено использовать социальные сети как антирекламу охоты на серых журавлей и красавок в Саудовской Аравии, а также просить Группу по журавлям Комиссии по выживанию видов Международного союза охраны природы, Международный фонд охраны журавлей и Секретариат конвенции по охране мигрирующих видов повторно обратиться в природоохранные органы Королевства Саудовская Аравия с просьбой усилить противодействие незаконной охоте на журавлей.

Участники конференции обсудили состояние популяций стерха, японского, даурского, канадского журавлей, мониторинг мест осенних скоплений и зимовок, биологию, миграции, разведение и реинтродукцию, методы изучения и экологического просвещения, актуальные проблемы охраны журавлей. Ход конференции и её результаты были широко освещены в местных и краевых СМИ. Успешному её проведению во многом способствовали Администрация Апанасенковского муниципального округа Ставропольского края и Социально-культурный центр (СКЦ) с. Дивное.

По окончании конференции Социально-культурный центр с. Дивное организовал концерт в честь праздника «День журавля», а в резолюции отметили необходимость дальнейшего содействия проведения праздника в долине Маныча с участием школьников и местного населения.

Участники конференции посетили озеро Маныч, где оценили масштабы гибели водоплавающих птиц и куликов во время вспышки инфекционной болезни в августе 2023 г. Среди останков погибших птиц были колпицы и шилоклювки – виды, занесенные в Красную книгу России.

Пятая международная научная конференция «Журавли Палеарктики: биология, охрана» была организованная Рабочей группой по журавлям Евразии (РГЖЕ), Институтом проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Союзом охраны птиц России (СОПР) и Апанасенковским отделением Всероссийского общества охраны природы.

*Ильяшенко Елена Ивановна,  
исполнительный директор  
Рабочей группы по журавлям Евразии  
Москва, Россия, <eilyashenko@savingcranes.org>*

**Атлас гнездящихся птиц европейской части России** (ред.-сост. М.В. Калякин, О.В. Волцит). М.: издательство «Фитон XXI», 2020. – 908 с.



Обложка Атласа и разворот на с. 828/829, посвященный чёрному стрижу (*Apus apus*) в европейской части России

**Аннотация:** Атлас гнездящихся птиц европейской части России – результат совместной работы более 400 орнитологов нашей страны. Это часть международного проекта Европейского совета по учётам птиц (ЕВСС) по созданию второго атласа гнездящихся птиц Европы. Основной период полевых работ длился с 2012 по 2018 г., включены также данные, полученные с 2005 г. Обследованы 1628 из 1842 квадратов размером 50 на 50 км. Для каждого квадрата составлен список гнездящихся видов, определён их статус и дана оценка численности. На территории ЕР зарегистрированы 415 гнездящихся видов птиц. Для каждого из них представлены карты ареалов с указанием статуса и обилия в каждом квадрате, карта гнездового ареала в Европе, для многих видов приведены смоделированные карты ареалов, основанные на данных, собранных в квадратах 10 на 10 км. Видовые очерки включают краткое описание распространения вида в мире, Европе и ЕР, подвидовой структуры, особенностей биотопического распространения вида, динамики изменений численности и ареала, а также оценку обилия вида на исследованной территории. Полученные материалы фиксируют состояние орнитофауны на всей территории ЕР в последние 15 лет и представляют собой основу для дальнейшего мониторинга изменений в распределении и численности гнездящихся видов птиц.

**Проблемы аридных регионов на заповедных территориях.** Материалы конференции, посвященной 30-летию Устьуртского заповедника. Жанаозен, 2014. – 196 с. – казакша, орысша  
Редколлегия: Ж.Э. Нурмухамбетов, Ж.А. Устадов, В.Е. Афанасьев, Т.С. Кертешев, А.П. Лактионов

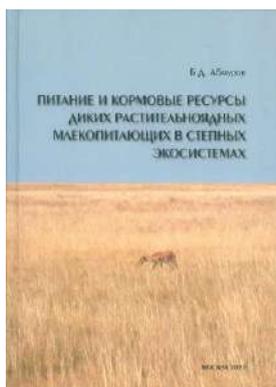
В этом сборнике, вышедшем в **электронном виде**, более ¾ объёма занимают ботанические работы, среди которых есть капитальные исследования флоры различных ООПТ Казахстана и России.

По зоологии и общим вопросам экологии помещены следующие статьи:

**Акылбаев К.С.** Непрерывное профессиональное образование эколога и перспективы его развития (с. 26-28); **Аминова И.М.** Зообентос аквальных экосистем акватории государственного природного резервата «Акжайык» (с. 29-33); **Бисеров М.Ф.** Буреинский заповедник в современных условиях (с. 42-53); **Филимонов А.Н.** Состояние популяции розового пеликана в Алаколь-Сасыккольской системе озер (с. 84-85); **Ивасенко А.Н.** Биология, численность, места обитания и характер пребывания каравайки в государственном природном резервате «Акжайык» (с. 103-106); **Избасарова А.Ж.** Организация

экологического образования и воспитания в РГУ «Наурзумский государственный природный заповедник» (с. 107-114); **Мизембаев Е.Т., Исмаилова Ф.М., Минаков А.И.** Биоразнообразие РГУ «ГНПП «Буйратау» и сопредельной территории (с. 127-136); **Мосин И.А.** Сибирская плотва *Rutilus rutilus lacustris* (Pallas) в Алаколь-Сасыккольской системе озер, современное состояние популяции (с. 137-138); **Нурмухамбетов Ж.Э.** К орнитофауне Устюртского государственного заповедника (с. 146-151).

**Абатуров Б.Д.** Питание и кормовые ресурсы диких растительноядных млекопитающих в степных экосистемах. Москва, 2021. 209 с.



*Из аннотации.* На примере нескольких видов (сайгаки, верблюды, бизоны, лошади Пржевальского, африканские копытные) установлены пороговые величины качества кормовой растительности, критерии пригодности естественных пастбищ для млекопитающих разной кормовой специализации. Уделено внимание разработке и применению бесконтактных методов оценки показателей питания вольноживущих млекопитающих: состава потребляемых растений, избирательности питания, переваримости потребляемого корма. Особый интерес представляют материалы о кормовых предпочтениях совместно пасущихся особей разных видов, различающихся типами питания и пищеварения, о пригодности пастбищных территорий с разным составом растительности для полноценного питания и жизнеспособности их популяции. В основу работы положены экологические представления о степной экосистеме как естественном природном пастбище со своей структурой и спецификой функционирования. Затронут вопрос о причинах широко обсуждаемого в настоящее время падения численности сайгака, произошедшего в последние три десятилетия по всему ареалу. Именно в эти годы происходило коренное изменение пастбищной степной растительности, которое по материалам книги послужило причиной снижения численности сайгака.

**Брагин Е.А.** Птицы Наурзумского заповедника. Костанай: ТОО «Полиграфия Костанай», 2022. 468 с.



Эта монография – итог 44 лет работы в Наурзумском заповеднике Евгения Александровича Брагина (1954-2020), изданная его вдовой Татьяной Михайловной Брагиной, проработавшей с ним все эти годы после окончания Ростовского университета. Об авторе можно прочитать в т. 28 нашего журнала (Selevinia-2020, с. 350-354). В монографии обобщены сведения о фауне и населении птиц Наурзумского заповедника за более чем 90-летний период, половину которого птиц здесь изучал сам автор. После обширного Предисловия (с. 3-14) и Введения (с. 15-18) изложена подробная история орнитологических исследований района заповедника (с. 19-27) и описаны его природные условия (с. 28-36). Остальная часть книги посвящена

описанию авифауны, начиная с её общей характеристики (с. 37-63) с обильно иллюстрированной цветными фотографиями (с. 65-84) отдельной подглавой "Изменения населения птиц заповедника за последние 50 лет" (с. 63-88) и кончая видовыми очерками птиц (с. 98-437). Заканчивает книгу обширная библиография (с. 438-467).

**Наземные позвоночные аридных и субаридных экосистем Арало-Каспийского региона.** Материалы III Международной конференции, посвящённой памяти выдающегося орнитолога и путешественника Николая Алексеевича Зарудного (г. Оренбург, 24-28 апреля 2023 г.). Оренбург, 2023. 275 с.



Из 42 материалов этого сборника половина (22) посвящены птицам, одна четвёртая часть (11) – млекопитающим, две статьи – рептилиям, четыре – позвоночным вообще. Среди последних работ, помимо обзора истории изучения наземных позвоночных Восточного Каспия (Рустамов, Белоусова, 217-233) и вклада Н.А. Зарудного в изучение наземных позвоночных Таджикистана (Хабиллов, Тажикбаева, 248-250), очень интересны материалы «Влияние регрессии Аральского моря на заповедную зону острова Барсакельмес» (Исаева и др., 63-68) и «Современное состояние и роль антропогенных факторов в сохранении наземных позвоночных аридных экосистем региона Приаралья» (Косбергенов, 94-98). Из двух герпетологических работ одна посвящена интересной теме «На перекрёстке Европы и Азии. История и перспективы изучения герпетофауны Актобинской области (Казахстан)» (Дуйсебаева, Боркин, Чирикова, 44-50), вторая – находке ушастой круглоголовки в Западно-Казахстанской области (Ахмеденов, Бакиев, 10-14).

Из орнитологических работ наибольший интерес для нашего региона представляют: «Роль агроландшафта северо-восточного Узбекистана в охране редких и исчезающих видов птиц (Азимов, 5-9)», «Зональные зоогеографические особенности в распространении птиц Волго-Уральского междуречья» (Белик, 15-23), «История орнитологических исследований в Оренбургском крае» (Давыгорова, Рябцов, 40-43), «Пролётные пути красавки в Оренбургской области» (Ильяшенко, 60-62), «Аэровизуальный мониторинг населения птиц Тюленьих островов (сев.-восточный Каспий)» (В. Ковшарь, Карпов, 87-93), «Материалы по птицам юга Каракалпакского Устюрта (Узбекистан) 2012-2014 гг.» (М. Митропольский и др., 153-165), «Сезонные аспекты орнитофауны приоритетного ключевого района биоразнообразия «Талимаржанское водохранилище» в Узбекистане» (О. Кашкаров, 72-77), «Динамика структуры сообщества жаворонков и распределение по местообитаниям видов в Заволжской пустыне» (Опарин и др., 185-194), «Об орнитофауне реки Шинг в Зеравшанской долине» (Тажикбаева, Хабиллов, 237-240), «Некоторые особенности репродуктивного цикла птиц в Голодной степи (Узбекистан)» (Фундукчиев, 245-247), «Аридные экосистемы Арало-Каспийского региона как экологический барьер для мигрирующих воробьиных птиц» (Чернецов и др., 254-255).

Из териологических работ две – о лошади Пржевальского: «Особенности территориального распределения полувольтной популяции лошади Пржевальского Оренбургского заповедника в бесснежный период» (Булгаков и др., 28-31) и «Проблемы сохранения генетического ресурса лошади Пржевальского в субаридных экосистемах» (Филиппова и др., 241-244). Несомненный интерес представляют работы «Современное состояние популяции сайги в Западно-Казахстанской области» (Шпигельман, Ахмеденов, 268-272), «Мониторинг сообществ наземных мелких млекопитающих в заповеднике Оренбургский» (Быстров и др., 32-29), «Особенности репродуктивной биологии обыкновенной слепушонки в степных экосистемах Южного Урала» (Елина, 57-59), «История изучения и современное состояние популяций наземных беличьих на территории Оренбургской области» (Ленева, 118-125), «Пустыня – первая любовь. Портреты зверей пустынь и степей Северной Евразии в творчестве В.М. Смирин» (Олексеенко, 174-184).

**Труды Института зоологии Республики Казахстан.** Том 2. Выпуск 1. Алматы, 2023. 178 с.



Этот выпуск новой серии Трудов Института зоологии, как и первый её том, вышел в электронном формате. Главный редактор серии Трудов – директор Института зоологии Р.В. Яценко, редактор данного выпуска Т.Н. Дуйсебаева. Выпуск посвящён 85-летию проф. А.Ф. Ковшаря. После мемориальных очерков о юбиляре (Дуйсебаева, 7-8; Рустамов, 9-14; Иващенко, Брагина, Чаликова, 15-28) помещены научные статьи:

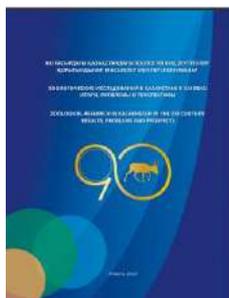
**Ковшарь А.Ф.** Казахстанская орнитология в XX и первой четверти XXI века (29-66); **Ильяшенко Е.И., Гаврилов**

**А.Э., Ильяшенко В.Ю.** Миграции красавки (*Anthropoides virgo*) и тибетского серого журавля (*Grus grus korelovi*) в Казахстане (67-80); **Лобков Е.Г.** Деревенская ласточка (*Hirundo rustica*) на Камчатке: состояние популяции и история её фенотипического облика (81-104); **Чаликова Е.С.** Изменение структуры населения птиц под воздействием антропогенных факторов в долине р. Угам (Западный Тянь-Шань) (105-118); **Шупова Т.В.** Изменение ареала западной зелёной пеночки (*Phylloscopus trochiloides viridanus* Blyth, 1843) в Украине и на прилегающих территориях (119-134); два кратких сообщения – **Иващенко А.А., Чаликова Е.С., Абидкулова К.Т., Толенова А.Д.** О некоторых консортивных связях птиц и растений-эфемероидов (135-138) и **Ильяшенко В.Ю.** О пуховых птенцах воробьинообразных птиц Казахстана (139-142), а в конце – список научных трудов юбиляра (143-173) и работ, изданных под его редакцией (173-174).

**Зоологические исследования в Казахстане в XXI веке: итоги, проблемы и перспективы.**

Сборник статей международной научной конференции, посвященной 90-летию Института зоологии Республики Казахстан. 13-16 апреля 2023 г. Ответственный редактор: Яценко Р.В. Алматы, 2023. 937 с.

В сборнике представлены результаты исследований зоологов Казахстана и сопредельных стран по фундаментальным аспектам биологии, экологии, фенологии, эволюции, систематики, зоогеографии, морфологии рецентных и ископаемых животных, а также вопросам их сохранения и рационального использования. Всего в сборнике 187 публикаций-докладов, как пленарных, так и сгруппированных в 7 секций: паразитология, гидробиология и ихтиология, беспозвоночные животные, герпетология, орнитология, териология и охотоведение, палеозоология.



Из 7 пленарных докладов наиболее значимые для зоологов нашего региона: **Яценко Р.В.** Развитие зоологии в Казахстане в XX-XXI вв. (с. 13-18); **Малахов Д.В.** Геопространственные технологии в науках о живом на современном уровне развития междисциплинарных исследований (с. 19-25); **Никольский А.А.** Полевые биоакустические исследования млекопитающих на территории Казахстана: проблемы и решения (с. 32-38); **Мамилов Н.Ш.** Проблемы изучения и сохранения фауны рыб Казахстана (с. 39-45); **Кашкаров Р.Д., Митропольская Ю.О.** Подходы к оценке экономической значимости ресурсов фауны на примере птиц и млекопитающих (Узбекистан) (с. 46-52). По секциям число публикаций в сборнике распределяется следующим образом: паразитология – 26, гидробиология и ихтиология – 50, беспозвоночные – 32, герпетология – 9, орнитология – 18, териология и охотоведение – 36, палеозоология – 12 публикаций.

**Адам Капанов. НАГЛЯДНО и ПОНЯТНО. 7 книг:** культурно-просветительский проект визуальных энциклопедий о единстве мира живой природы, человеческой культуры и современной цивилизации. Алматы: изд. КитаБук, 2022. (7 книг: 114 с., 120 с., 122 с., 104 с., 116 с., 112 с., 134 с.)



Вверху – обложки всех 7 выпусков серии. Внизу – примеры внутренних иллюстраций отдельных выпусков



Эту оригинальную и необычную серию задумал и осуществил выпускник Казахского университета им. Кирова (ныне – КазНУ им. аль-Фараби) Адам Капанов – биолог, научный журналист и писатель, член Союза журналистов Казахстана. *Из аннотации:* «В иллюстрированной энциклопедии «Наглядно и понятно» рассказывается о самых интересных животных мира и Казахстана. В книге они показаны не только в видовом разнообразии, но и на гербах и украшениях, в живописи и скульптуре, на монетах, логотипах и спортивной символике. Книга знакомит читателей с реальными и мифическими рептилиями, рассказывает о занимательных фактах и удивительных открытиях, учит бережному отношению ко всему живому». Этот текст написан на последней странице обложки каждого из 7 выпусков. По-сути это красочные альбомы большого формата (300x220 мм) с абсолютным приоритетом ярких иллюстраций при минимуме текста. Они доступны и понятны не только взрослым, но и детям любого возраста, включая дошкольный. Поэтому они идеально подходят для домашнего, семейного чтения – вернее: общения.

**Иван Турковский, Татьяна Меньшикова. Дикая природа Кыргызстана** (Энциклопедия для детей и взрослых). Иллюстрированное издание. Бишкек, 2023. 464 с.



Обложка книги. Самец большой чечевицы кормит слётка. Олег Белялов, Татьяна Меньшикова и Иван Турковский

*Из аннотации:* Данное издание является мини-энциклопедией дикой природы Кыргызстана. Книга состоит из 5 разделов: растения, насекомые, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие.

Авторы, известные кыргызстанские бёрдвотчеры и фотографы, издали замечательный альбом о природе Кыргызстана, презентация которого прошла в городе Бишкеке 27 апреля 2023 г. Среди множества великолепных красочных фотографий ландшафтов и животных особое внимание привлекает фото, на котором яркий самец большой чечевицы (*Carpodacus rubicilla severtzovi* Sharpe, 1886) кормит доросшего молодого (см. выше). Это первое документальное доказательство того, что вид этот гнездится в кыргызской части Тянь-Шаня, а не просто мигрирует и прилетает на зиму.

В самом начале книги обращение авторов к читателям заканчивается такими словами благодарности: «Важную роль в создании этой книги сыграл замечательный человек – фотограф, видеограф, автор десятков книг и фотоальбомов, а также научно-популярных фильмов о природе Казахстана – Олег Белялов. В самом начале нашего увлечения съёмкой дикой природы нам посчастливилось познакомиться с этим уникальным человеком. Помимо огромных познаний в орнитологии, экологии, ботанике Олег был очень душевным и открытым человеком, который с удовольствием делился своим опытом и знаниями, в течение нескольких лет был наставником и примером для нас и многих увлечённых природой людей. К сожалению, в 2020 г. жизнь Олега прервалась из-за ковида, но в наших сердцах навсегда останется благодарность за всё, что он делал, и светлая память о нём».

Обзор подготовил А.Ф. Ковшарь

Рукописи и иллюстрации к ним высылаются по электронным адресам:

Рукописи присылать на адрес сайта  
[selevinia.kz@gmail.com](mailto:selevinia.kz@gmail.com), а также по прежним адресам:  
E-mail главного редактора: [ibisbilkovshar@mail.ru](mailto:ibisbilkovshar@mail.ru)  
E-mail зам. главного редактора: [victoria\\_kovshar@mail.ru](mailto:victoria_kovshar@mail.ru)

Над выпуском работали:

А.Ф. Ковшарь (редакция русского текста)  
В.А. Ковшарь (компьютерный дизайн и верстка)  
Э.Р. Мальцева (редакция английского текста)  
И.А. Ковшарь (модератор сайта [www.selevinia.kz](http://www.selevinia.kz))

При перепечатке ссылка на данное издание обязательна  
Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов

Учредитель профессор А.Ф. Ковшарь  
Регистрационное свидетельство № 1113 от 5 июля 1993 г.  
Министерства печати и массовой информации РК

Издатель «Союз охраны птиц Казахстана»  
Алматы, ул. Курмангазы 20, кв. 16

Дата выпуска 31 декабря 2023 г.