

ISSN 1026-5627

Русский
орнитологический
журнал



2024
XXXIII

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
2388
EXPRESS-ISSUE

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology

Издаётся с 1992 года

Том XXXIII

Экспресс-выпуск • Express-issue

2024 № 2388

СОДЕРЖАНИЕ

- 441-455 Светлой памяти орнитолога Евгения Васильевича Цветкова (1871-1940). Е. Э. ШЕРГАЛИН, Е. В. КЛИМОВА
- 456-474 Хищничество серебристой чайки *Larus argentatus* и серой вороны *Corvus cornix* в отношении сизого голубя *Columba livia* в посёлке Никель (Мурманская область). Ю. И. КУЛИСЕВА, Е. Ю. МЕЛЬНИКОВ, Е. В. ВАЛОВА, Н. В. ПОЛИКАРПОВА
- 474-477 Встречи аномально окрашенных синиц Paridae на Куршской косе осенью 2023 года. А. П. ШАПОВАЛ
- 478-490 Интересные орнитологические наблюдения в Наурзумском заповеднике в 2016-2023 годах. Р. Р. БАТРЯКОВ, А. Ю. ТИМОШЕНКО
- 491-493 Некоторые особенности размножения большой синицы *Parus major* в Центральном Черноземье. А. И. ЕРМОЛАЕВ, Л. Ф. СКРЫЛЁВА, А. С. РОДИМЦЕВ
- 494-495 Популяционная экология большой синицы *Parus major* в урбанизированных и естественных местообитаниях таёжной зоны европейского севера России. А. В. АРТЕМЬЕВ, А. О. ТОЛСТОГУЗОВ
-

Редактор и издатель А. В. Бардин

Кафедра зоологии позвоночных
Санкт-Петербургский университет
Россия 199034 Санкт-Петербург

Р у с с к и й о р н и т о л о г и ч е с к и й ж у р н а л
T h e R u s s i a n J o u r n a l o f O r n i t h o l o g y
Published from 1992

V o l u m e X X X I I I
E x p r e s s - i s s u e

2024 № 2388

CONTENTS

- 441-455 In loving memory of the ornithologist Evgeniy Vasilievich Tsvetkov
(1871-1940). E. E. SHERGALIN, E. V. KLIMOVA
- 456-474 Predation of the herring gull *Larus argentatus* and the hooded crow
Corvus cornix on the rock pigeon *Columba livia* in Nikel (Murmansk
Oblast). Yu. I. KULISEVA, E. Yu. MELNIKOV,
E. V. VALOVA, N. V. POLIKARPOVA
- 474-477 Registrations of abnormally colored tits Paridae on the Curonian Spit
in autumn 2023. A. P. SHAPOVAL
- 478-490 Interesting ornithological observations in the Naurzum Nature Reserve
in 2016-2023. R. R. BATRYAKOV, A. Yu. TIMOSHENKO
- 491-493 Some features of reproduction of the great tit *Parus major*
in the Central Chernozem region. A. I. ERMOLAEV,
L. F. SKRYLEVA, A. S. RODIMTSEV
- 494-495 Population ecology of the great tit *Parus major* in urbanized
and natural habitats of the taiga zone of the north of European Russia.
A. V. ARTEMYEV, A. O. TOLSTOGUZOV
-

A. V. Bardin, Editor and Publisher
Department of Vertebrate Zoology
St.-Petersburg University
St.-Petersburg 199034 Russia

Светлой памяти орнитолога Евгения Васильевича Цветкова (1871-1940)

Е.Э.Шергалин, Е.В.Климова

Евгений Эдуардович Шергалин. Мензбировское орнитологическое общество.

E-mail: zoolit@mail.ru

Евгения Владимировна Климова. Москва, Россия. E-mail: janney@mail.ru

Поступила в редакцию 29 декабря 2023

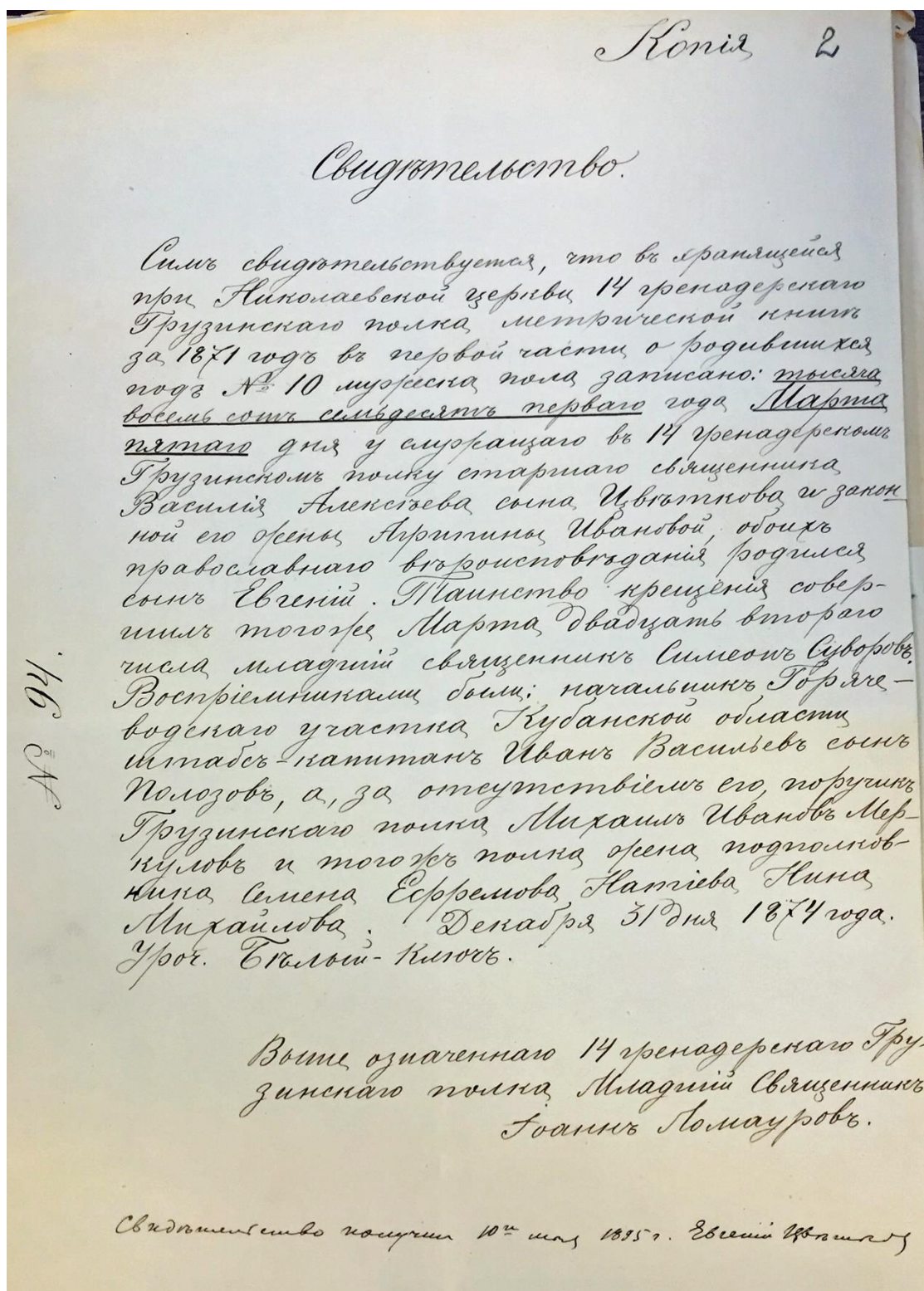
В 2023 году в трудах Седьмых Бутурлинских чтений вышла статья Ю.М.Барановой и Е.Э.Шергалина «К биографии орнитолога Евгения Васильевича Цветкова (1871-1940)». В ней был освещён заключительный этап жизни этого почти забытого учёного-орнитолога и переписка его вдовы и дочери с руководством Московского общества испытателей природы (МОИП), в то время как первая половина его жизни оставалась во многом неизвестной. В историю орнитологии этот учёный вошёл как автор большой статьи «Орнитологические наблюдения в окрестностях Белого Ключа» (1901) и до сих пор неопубликованной рукописи главного труда его жизни о птицах Нухинского уезда, Закатальского округа и Елизаветпольской губернии.

Теперь появилась возможность заполнить некоторые досадные провалы в биографии Е.В.Цветкова. Обратимся к архивным документам. Сохранилось свидетельство о записи в метрической книге Николаевской церкви 14-го гренадерского Грузинского полка, что 5 марта 1871 года родился сын Евгений у служащего в этом же полку старшего священника Василия Алексеевича Цветкова и законной его жены Агриппины Ивановны. Таинство крещения совершено 22 марта. Восприемниками были: начальник Горячеводского участка Кубанской области штабс-капитан Иван Васильев сын Полозов, а за отсутствием его, поручик Грузинского полка Михаил Иванов Меркулов и того же полка жена подполковника Семёна Ефремова Натиева Нина Михайлова*.

14-й гренадерский Грузинский полк с 1816 года квартировал вблизи Тифлиса в урочище Белый Ключ. Местность в разное время носила одинаковые названия, но на разных языках: Аг-Булаг (в переводе с азербайджанского – Белый ключ) – с XII века по 1837 год, Белоключинское военное поселение – 1837-1857 годы, Белый ключ, или Белые ключи – 1857-1937 годы, Акбулах – 1937-1944 годы, в настоящее время – Тетри-Цкаро (в переводе с грузинского – Белый ключ). В Белом Ключе родились основатель Русского драматического театра Фёдор Адамович Корш (1852-1923), Великий князь Георгий Михайлович Романов (1863-1919),

* ЦГА Москвы, ф 418 оп 304 дело 796, лист 2.

известный путешественник и полярный исследователь Эммануил Павлович Тизенгаузен (1881-1940).



О семье Евгения Цветкова рассказывает краткий послужной список его отца, «благочиннаго Кавказской гренадерской дивизии священника 14-го гренадерскаго грузинскаго его императорскаго высочества великаго князя Константина Николаевича полка протоиерея Цветкова». Отец Евгения, Василий Алексеевич Цветков – полковой священник, родился 29

февраля 1824 года в семье священника Тульской губернии. После учёбы в Тульской семинарии службу начал в 1847 году в станице Казанской Кавказского линейного казачьего войска. В 1857 году его перевели в Тифлисский корпусной собор и назначили в 14-й гренадерский полк. Будучи военным священником, Василий Цветков принимал участие в военных операциях гренадерского полка, имел памятные медали войн 1853-1856 и 1877-1878 годов.



В левой части фотографии видна Николаевская церковь 14-го Гренадерского грузинского полка в городе Белая Церковь. В ней крестили Евгения Васильевича и в ней служил его отец



Полковая церковь 14-го гренадерского грузинского, генерала Котляревского полка и Константиновской Слободы. Построена полком в 1840-1847 годах. Разрушена в 1933-1934 годах.
Фотографии из архива Музея истории Тетри-Цкаро

В Крымской войне 1853-1856 годов Грузинский полк вместе с Эриванским полком сыграл выдающуюся роль в сражении у Кюрюк-Дара, закончившемся полным разгромом турецкой армии. 25 августа 1859 частью сил полк овладел аулом Гуниб, пленив имама Шамиля. В ходе

Русско-турецкой войны 1877-1878 годов полк отличился в сражениях на Аравартанских и Аладжинских высотах, закончившихся разгромом Восточной турецкой армии.

За мужество в Турецкую войну 1877-1878 годов Василия Цветкова наградили орденом Святого Владимира 4-й степени с мечами. Он был награждён также орденами Святой Анны 3-й и 4-й степени, а также целым рядом иерархических наград Русской православной церкви.

Мать Евгения, Агриппина Ивановна Богословская, тоже была дочерью священника. В большой семье Цветковых росли 5 сыновей и 3 дочери. Евгений был самым младшим, со старшим братом Иваном 1849 года рождения у него была разница в 22 года. Все братья работали в Тифлисе. Иван Васильевич преподавал русский язык в Закавказском девичьем институте, Александр Васильевич (1850-1893) – в женской гимназии имени Великой княгини Ольги*. Преподавателем русского языка в Тифлисском кадетском корпусе долгое время работал Алексей Васильевич (1856 года рождения). Он дослужился до чина действительного статского советника, занимал должность инспектора кадетского корпуса. После революции эмигрировал и скончался 28 ноября 1921 года в Панчево под Белградом (Незабытые могилы 2007). Василий Васильевич (1863 года рождения) получил образование в области права, но и он успел поработать преподавателем русского языка в Тифлисском кадетском корпусе†.

Тифлис располагался всего в 50 вёрстах от Белого Ключа. Неудивительно, что Евгений поступил учиться во 2-ю гимназию на Великокняжеской улице в Тифлисе, которую успешно закончил в 1890 году. Учителем гимнастики у него был подпоручик Капица, из семьи будущего нобелевского лауреата по физике Петра Леонидовича Капицы.

Однако удивительно, что Евгений Васильевич не последовал примеру братьев, а по окончании гимназии подал прошение о зачислении студентом физико-математического факультета по естественному отделению в Императорский Московский университет, что достаточно необычно для выходца из семьи священников в нескольких поколениях.

Билет для входа в Императорский Московский университет (ИМУ) на официальном бланке в 1890 году свидетельствует о том, что Евгений в осеннем полугодии записался на лекции к А.Г.Столетову, К.А.Тимирязеву, Л.П.Сабанееву, М.А.Мензбиру, И.Н.Горожанкину, А.П.Богданову, С.А.Зернову. В этот период Евгений Цветков проживал в доме Романова на углу Малой Бронной и Тверского бульвара в кв. 126, а также в доме Шер, что на Остоженке, в 1-м Зачатьевском переулке, кв. 6.

То, что слышал молодой Цветков в стенах университета, явно противоречило устоям и традициям его семьи в нескольких поколениях. Ведь

* Кавказский календарь на 1886 год, 1885, с. 340.

† Кавказский календарь на 1890 год, 1889, с. 405.

М.А.Мензбир был известен как пропагандист идей Ч.Дарвина, посвятив проблемам эволюции и дарвинизма около 20 работ. Вместе с К.А.Тимирязевым М.А.Мензбир был активным борцом за дарвинизм в России, а Евгений Цветков посещал лекции этих учёных.

Проучившись в Московской университете всего один семестр, в марте 1891 года Цветков просит уволить его из числа студентов, и факультет не засчитывает ему прослушанные лекции в течение осеннего полугодия 1890 года. Судя по тому, что в августе того же года Лесной институт в Санкт-Петербурге запрашивает Московский университет «о нравственных качествах Цветкова, т. е. какого он был поведения, не был ли замечен в чём-либо предосудительном и не имеется ли препятствий к принятию его в Лесной институт», перевестись он решил именно в этот институт. ИМУ ответил справкой, что поведения Цветков был отличного.

Однако, не приступив к учёбе в Лесном институте Евгений решил возвратиться в Москву. Возможно, на его решение повлияли родители, так как он подаёт вторичное прошение в Московский университет, написанное им в урочище Белый Ключ в июле 1891 года.

«Простение от бывшего студента ИМУ. Желая поступить для продолжения образования во вверенный Вам университет имею честь покорнейше просить Ваше превосходительство ... о зачислении меня в число студентов физико-математического факультета по отделению естественных наук. Документы будут пересланы канцелярией Лесного института. 25 июля 1891, Урочище Белый Ключ» (Лист 19).

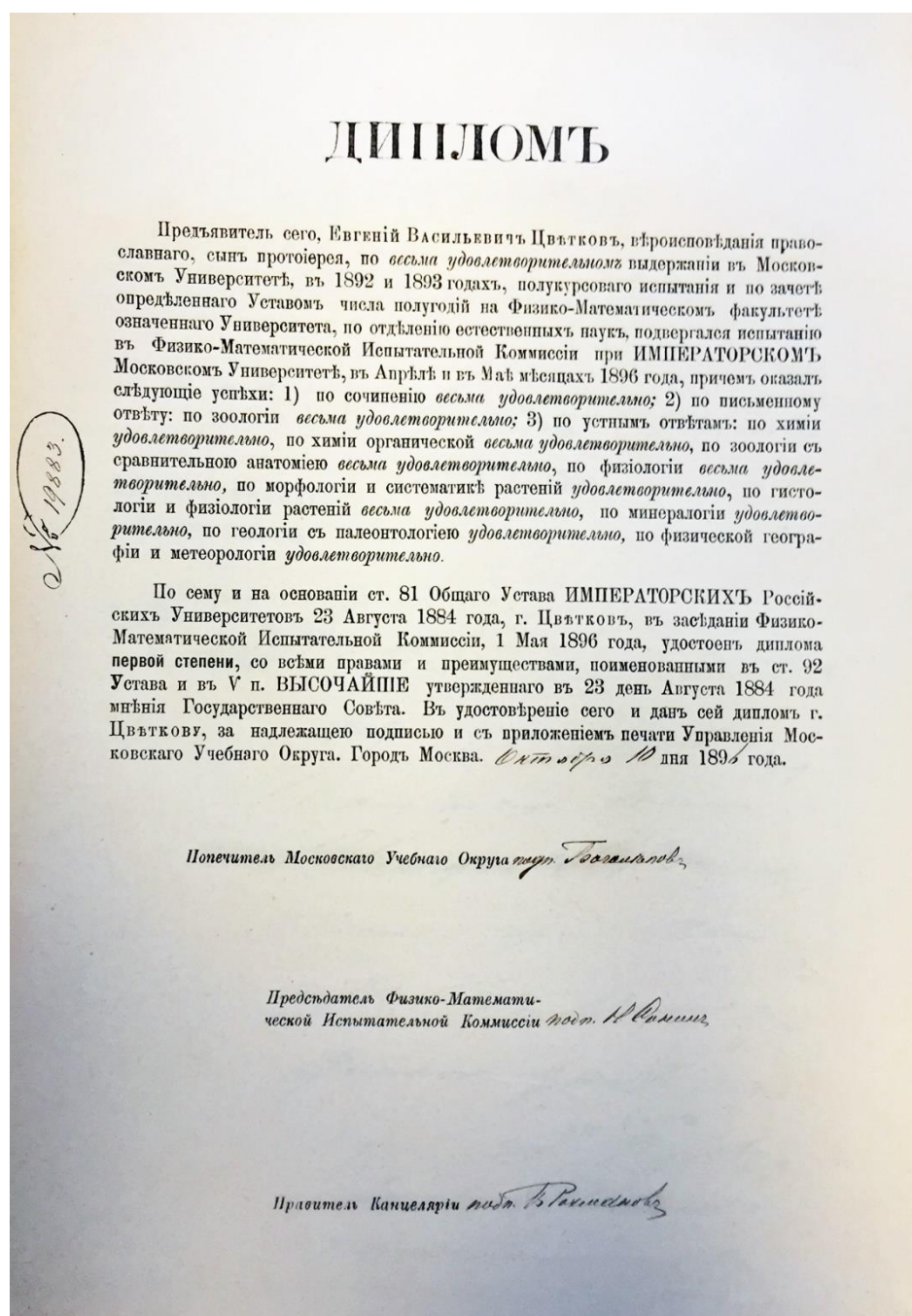
Так как заслушанные лекции на первом семестре ему зачтены не были, то Цветкова зачисляют вновь на первый курс. На сохранившемся билете весеннего полугодия 1895 года есть отметки о том, что Евгений записался и посещал лекции преподавателей И.П.Павлова, И.М.Сеченова, Л.З.Мороховца, К.А.Тимирязева, Н.А.Северцова, М.А.Мензбира, В.П.Зыкова. В этом году он живёт по адресу: Оружейный переулок, дом Белкиной.

В мае 1896 года Е.В.Цветков становится свидетелем Ходынской трагедии в Москве во время коронации Николая II. А в октябре того же года Евгений получает диплом первой степени об окончании Московского университета и в 25 лет становится дипломированным зоологом.

После окончания университета Е.В.Цветков вернулся в Закавказье. Всю свою жизнь посвятив изучению птиц, Евгений Васильевич, однако, не занимал должности профессионального зоолога, поскольку такие вакансии всегда и везде были в огромном дефиците. Согласно адрес-календарю за 1901 год*, он поступил на работу в Управление акцизными сборами в Закавказье, где начал с должности питейного контролёра в селе Кахи Закатальского округа Тифлисской губернии (говоря совре-

* Кавказский календарь на 1901 год, 1900, с. 359.

менным языком, стал налоговым инспектором). В 1908 году Е.В.Цветков работал в том же ведомстве, но уже на другом участке техником по освидетельствованию минеральных масел в городе Нуха (ныне Шеки в современном Азербайджане)*.



Диплом Е.В.Цветкова с преобладающими оценками по предметам «весьма удовлетворительно», что соответствует современной оценке «4»

Работая в акцизном управлении, Е.В.Цветков продолжил собирать материалы по орнитофауне окрестностей Белого Ключа. В 1901 году в серии «Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи» вышла его статья «Орнитологические наблюдения в окрестностях Белого

* Кавказский календарь на 1908 год, 1907, с.425.

Ключа», в которой он изложил свои наблюдения за 159 видами птиц в этой части Кавказа. Большая ценность работы заключается в том, что автор описывает особенности пребывания птиц на высотах 3000-5000 м над уровнем моря.

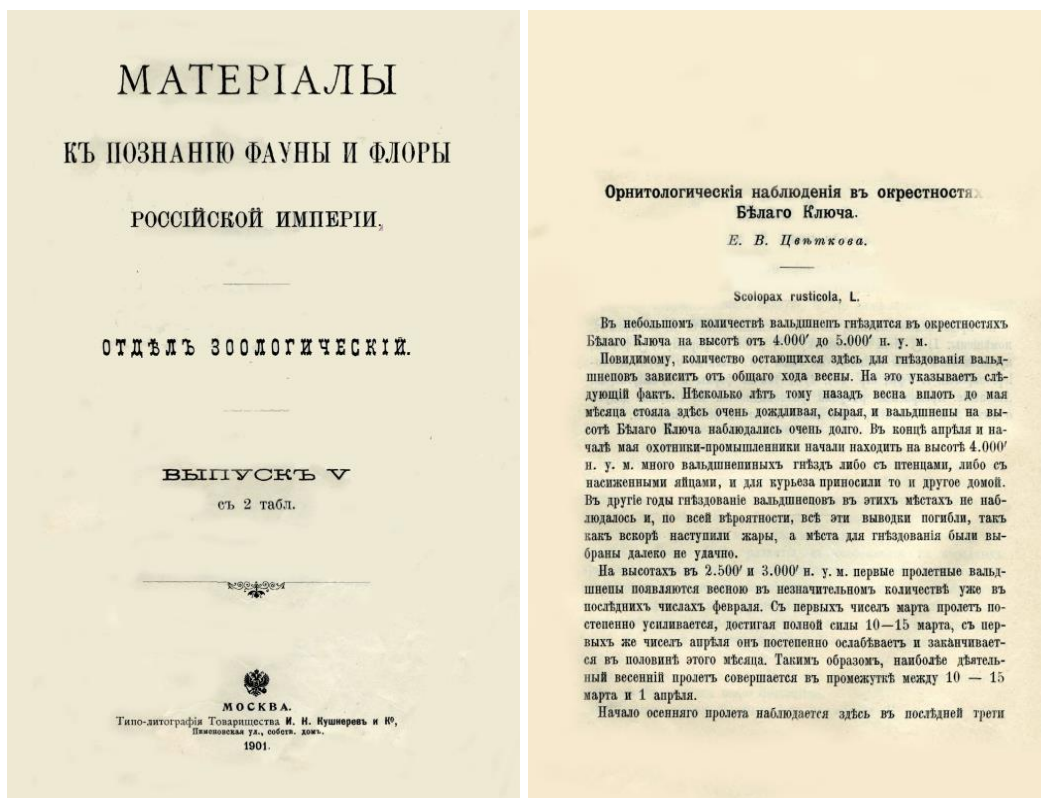
К сожалению, других печатных работ Е.В.Цветкова по птицам мы пока не знаем, но на его членской карточке в Московском обществе испытателей природы, действительным членом которого он стал 17 ноября 1905 года, указано, что он является автором двух публикаций.



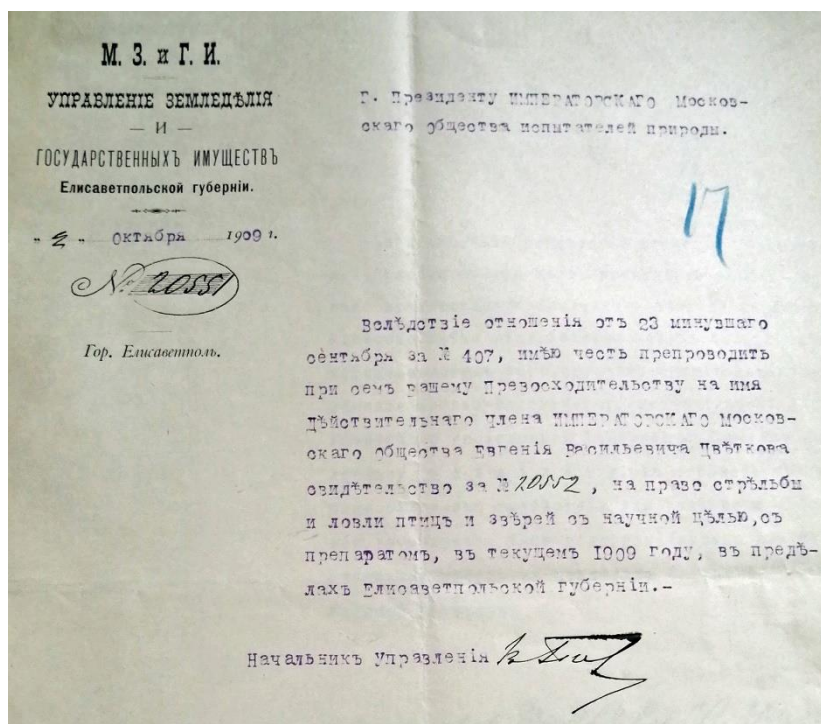
Евгений Васильевич

Евгений Васильевич Цветков – выпускник Московского университета.

Фото конца XIX века. Из архива: ЦГА Москвы



Представленное ниже свидетельство на право добычи птиц и зверей с научной целью выдано Е.В.Цветкову в Елизаветполе Елизаветпольской губернии (ныне Гянджа). Этот древний город многократно менял свои названия: Гянджа – с VII века до 1804 года, Елизаветполь – в 1804-1918 годах, Гянджа – в 1918-1935 годах, Кировабад – в 1935-1989 годах, Гянджа – с 1989 года.



Свидетельство на право стрельбы и ловли птиц и зверей с научной целью в 1909 году в пределах Елизаветпольской губернии от 2 октября 1909 года

ЕЛИСАВЕТПОЛЬСКАЯ ГУБЕРНИЯ



Карта Елизаветпольской губернии. На протяжении полувека Е.В.Цветков собирал сведения о птицах главным образом северной части этой губернии

После революции Евгений Васильевич работал в Кировабаде заведующим фотолабораторией в Азербайджанском научно-исследовательском институте хлопководства и в сельскохозяйственном институте (переведён сюда из Баку в 1931 году). Вся его последующая жизнь была связана с этим городом.

В 1925 году Павел Владимирович Серебровский (1888-1942) опубликовал статью «Результаты орнитологических наблюдений в Закатальском округе Закавказья в 1916 году» со ссылками на сборы Е.В.Цветкова. Благодаря этой работе нам удалось обнаружить в Зоологическом институте РАН в Санкт-Петербурге его сборы.

Из приведённой ниже таблицы поступлений видно, что первые сборы Е.В.Цветкова из окрестностей Белого Ключа поступили в Зоологический музей Императорской академии наук в 1895-1897 годах, во время учёбы Евгения в университете, когда ему было 24-26 лет. Е.В.Цветков начал коллектировать птиц с научной целью в раннем возрасте и сделал это делом своей жизни.

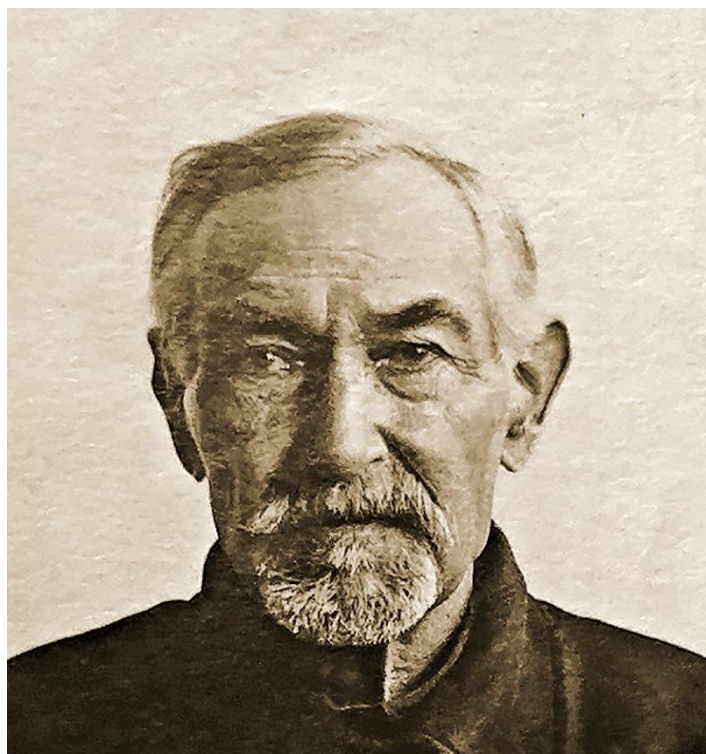
В течение почти полувека Е.В.Цветков вёл орнитологические наблюдения, результаты которых описал в рукописи о птицах Нухинского

уезда, Закатальского округа и Елизаветпольской губернии. На момент его смерти у него дома хранилась рукописная версия его книги – главного результата его научной деятельности, и вдова очень желала передать её в надёжные руки для опубликования.

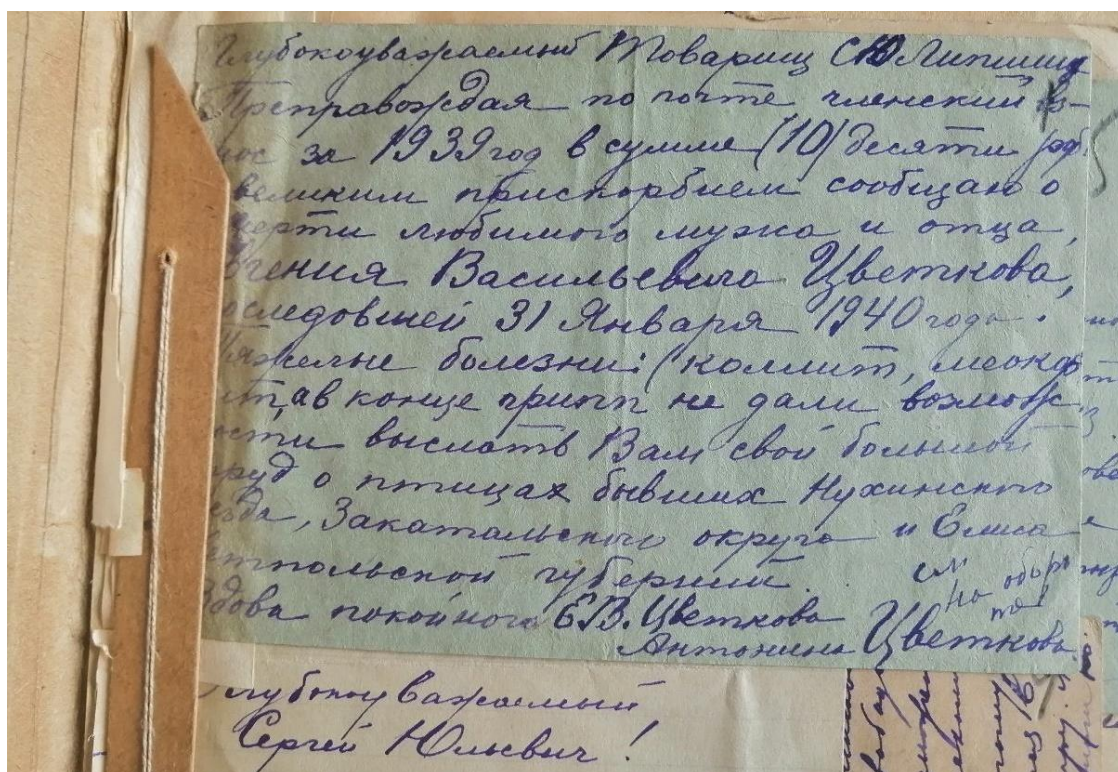
инв.	пост.	ориг.	Ме- хран	Пол.	Возр.	Время сбор.	Тель.	поступила.	
40063	—	—	осн.	♂	ад.	6.X 99	Кисловск	Лоренц	rossikovi
40064	—	—	"	"	"	5.X 99	"	"	"
40065	—	—	"	"	"	9.XII.1893	отам. Прохладный, Терск-обл.	Россижов	"
40066	—	—	"	"	"	10.X.1883	аул. Караты, Налорн-Даледан	"	"
40067	—	—	"	"	"	6.VI.1896	Улейское ущелье, Терск-обл.	"	"
40068	—	—	"	"	"	7.VII.1896	"	"	"
40069	122-937	—	"	"	"	1.XII.1913	Мухет, Г. Тиринск-г.	Саргисин	rossikovi
40070	—	—	"	"	"	11.VII.1878	п. Ринд-Джвари	Михайлов	"
40071	—	—	"	"	"	10.VII.1878	Салимское, Закарск. уц. ущелье	"	"
40072	201-926	—	"	"	"	5.III.1920	район Манаво	Бёше	"
40073	"	—	"	"	"	5.I.1920	Владикавказ	"	"
40074	—	—	"	"	"	9.XII.1879	Кутанс	Михайлов	"
40075	—	—	"	"	"	"	"	"	"
40076	—	—	"	"	"	21.XI.1896	Мухет, Г. Тиринск-г.	Константинов	rossikovi
40077	—	—	"	"	"	19.VII.1913	Рев. Псемиш, Согинск. р-на	Кудашев	"
40078	549-915	—	"	"	"	4.I.1914	п. Клармонта	Зурков	"
40079	"	—	"	"	"	12.I.1914	"	"	"
40080	—	—	"	"	"	28.III.1897	окр. Белье Кюста, Г. Тиринск-г.	Зурков	"
40081	—	—	"	"	"	28.X.1895	"	"	"
40082	—	—	"	"	"	5.III.1899	Сел. Кахи, Закатальск. окр.	rossikovi	"



Сборы Е.В.Цветкова в коллекции Зоологического института РАН



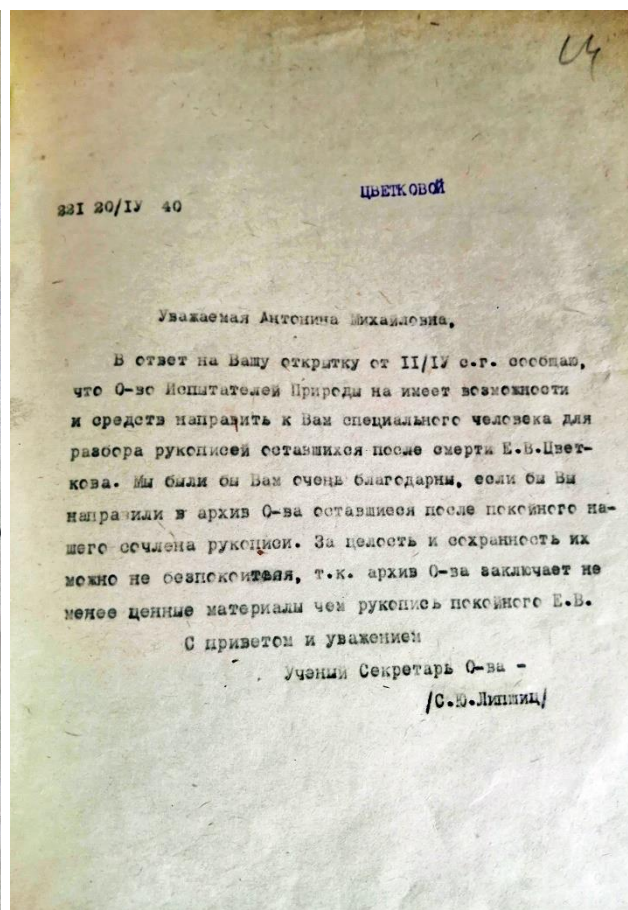
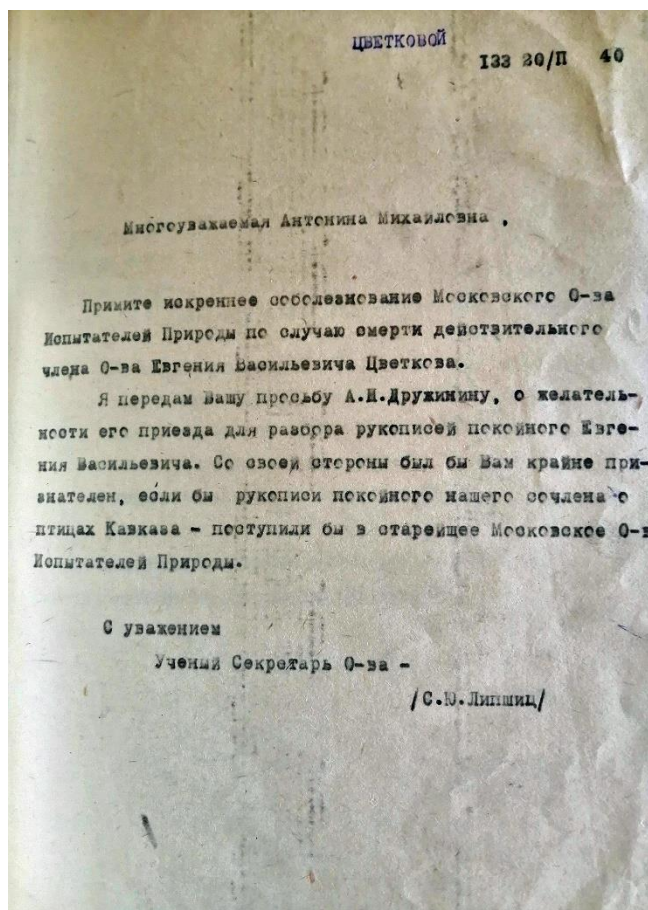
Е.В.Цветков в конце 1930-х годов.
Архив МОИП (А-14, лист 8)



Извещение вдовы Антонины Михайловны Цветковой о смерти Е.В.Цветкова 31 января 1940.

«Препровождая по почте членский взнос за 1939 год в сумме (10 /десяти/ руб.) с великим прискорбием сообщая о смерти любимого мужа и отца, Евгения Васильевича Цветкова, последовавшей 31 января 1940 года. Тяжёлые болезни: (колит, миокардит, а в конце грипп) не дали возможности выслать Вам свой большой труд о птицах бывших Нухинского уезда, Закавказского округа и Елизаветпольской губерний. Вдова покойного Е.В.Цветкова Антонина Цветкова

На обороте:
P.S. Ещё при жизни Евгения Васильевича ездил в Кировобад Александр Николаевич Дружинин, работающий в Московском Зоологическом Музее (Институт сравнительной анатомии). Если он сейчас в Москве, попросите, Сергей Юльевич, приехать и помочь мне разобраться в рукописях Е.В. Таково было желание, вернее, последняя просьба покойного. А. Цветкова».



Письма С.Ю.Липшица А.М.Цветковой в Азербайджан от 20.02.40 и 20.04.1940

В архиве МОИП сохранилась переписка между вдовой Е.В.Цветкова Антониной Михайловной Цветковой и их дочерью Ольгой (всего они воспитали трёх дочерей) и секретарём МОИП известным ботаником Сергеем Юльевичем Липшицем (1905-1983), который занимал этот пост в 1937-1952 годах. Благодаря этой переписке удалось восстановить некоторые страницы биографии Евгения Васильевича в последние годы его жизни. Так, о смерти Е.В.Цветкова 31 января 1940 года мы узнаём из письма его вдовы в МОИП в феврале 1940 года.

Вдова Е.В.Цветкова Антонина Михайловна просила друга Цветкова А.Н.Дружинина или самого С.Ю.Липшица приехать, чтобы разобрать архив мужа и лично отвести его рукописи в Москву. Она после смерти мужа страдала целым рядом заболеваний (малярия, малокровие, язва желудка, трофическая язва на ноге) и поэтому в переписку с Москвой включилась их дочь Ольга Евгеньевна.

К сожалению, в это время С.Ю.Липшиц не имел возможности ни сам приехать, ни отправить кого-либо в Кировабад, поэтому он попросил вдову отправить рукописи по почте. Однако Антонина Михайловна долго не решалась доверить научное наследие покойного мужа почтовой службе. В итоге их многомесячной переписки С.Ю.Липшиц 27 декабря 1940 года всё же отправляет Ольге Евгеньевне Цветковой 250 рублей для отправки рукописей в МОИП.

Вдова пишет в Москву:

«Кировобад. Прошу Вашего ходатайства перед социальным обеспечением г. Кировабада об увеличении мне пенсии, ибо установленная пенсия в размере 70 р. 50 к. ни в коей степени меня не обеспечивает. Учитывая заслуги моего покойного мужа и работу его для Московского Университета, я надеюсь окажите мне содействие в получении пенсии в большем размере. Я сама инвалид, к работе не трудоспособна как по здоровью, так и по возрасту, мне 62 года. Муж мой умер 31 января 1940 года. Уважающая Вас Антонина Цветкова».

О тяжёлых жилищных условиях семьи Евгения Васильевича Цветкова красноречиво рассказано в следующем письме его дочери Ольги Евгеньевны в МОИП.

«Сообщаю, что прежде мы жили в городе Кировабаде по Ленина ул. № 62 в комнате Мамиконова, в настоящее время мы живём в 4 Комсомольском переулке № 8.

Эта квартира без пола, пол земляной, потолок камышевый, окна все разбиты. Она и погубила моего отца, и он в ней простудился и умер.

Хотя квартира в Центре, мы не можем вечером пройти по переулку, во все стороны тычет вода, а по середине переулкa набирается лужа воды, а с ведром нет сил пройти. Мама тоже слегла в больницу, и мы страшно мучаемся. Во время дождя всё течёт, и мы уже извелись переставлять вещи, так как, потеряв отца, сами сильно переболели гриппом и ещё теряем его рукописи, которые папа просил послать в Московское Общество, и мы не имеем средств это сделать. Лучше будет если сами перевезём или т. Дружинин приедет и повезёт сам в Москву.

Другим мы доверять не можем.

Желание отца было, чтобы их напечатали, и мама получила бы денежное вознаграждение, так как она ещё не получает пенсии. Папа хотел, чтобы мы получили бы высшее образование и его труды тоже получили в печатанном виде и под его именем с фотокарточкой.

Верховный суд СССР оставил нам квартиру по ул. Ленина № 62, но хозяин её продал, и мы принуждены были уйти [...] Не житье было, а мучение. Мы подали в суд, но суд не решил в нашу пользу и 6 ноября мы перешли в сырой подвал, где папа простудился и слег в больницу. Он переволновался и на почве склероза у него несколько раз было кровотечение из носа. А потом он от простуды получил нефрит и грипп и умер».

Из другого письма Ольги Цветковой в марте 1942 года:

«Московскому обществу испытателей природы были отправлены научные труды Евгения Васильевича Цветкова, поэтому просим напечатать, как они есть, а не давать их переделывать, как хочет того Зелинский и Дружинин. Один экземпляр отправьте в Академию АзССР, один в Зоологический музей, один в Академию ГССР, потом трём доче-

рям: В.Е.Цветковой в Баку по ул. Арсена Амиряна № 87 кв. 23, Надежде Евгеньевне Цветковой по ул. Джапаридзе № 35, до востребования. И мне, Ольге Цветковой».

После долгой подготовительной работы, но в крайне неудачное время после начала Великой Отечественной войны, вдова Цветкова всё же отправила посылкой бесценную рукопись своего покойного мужа.

Из письма дочери Ольги: «13 сентября 1941 года мама отправила Вам ценной посылкой папины рукописи. Очень прошу перепечатать их и прислать нам 4 экземпляра, остальные можно послать в библиотеки: Аз. Сельхозинститут и Аз-хлопковый институт, где папа работал последние дни. Папины труды читала мама, а мне не давала, а когда хотела прочесть, она очень рассердилась. А потому я очень беспокоюсь и прошу написать нам о получении их. Труды папины просили прислать в Академию АзССР и Зоологический музей, также в Кировобадский музей и Охот-союз и Азгосиздат. Кроме того, остались негативы, которые можно было перепечатать в альбом».

Ольга очень волновалась, что от рук мальчишек хулиганов, которые уже перебили все 24 стекла в их подвальном помещении, могли пострадать и оставшиеся негативы отца. Жила она очень трудно.

Из другого письма дочери Ольги: «Товарищ Зелинский, мама моя Антонина Михайловна Цветкова заболела и помещена в острозаразную больницу. Я осталась в комнате, где дети разбили все окна и двери. Пишу в упр. гор. Кировабада, чтобы нас оставили в покое. Печатайте, если можно, труды отца. Напишите в Самух, Гоекчай, Азлихи, Асхи. Пошлите по музеям СССР. Мы страшно измучились, остались без квартиры, у нас дом рухнул и нет сил больше бороться, жить невозможно. Приезжайте кто-либо, займитесь папиными многолетними трудовыми работами. Раздайте его работы по музеям СССР. Я не живу в доме, а страшно перемучалась в комнате, где нельзя ничего делать. Окна низкие и каждый прохожий мальчишка подбегает и посмотрев в комнату разбивает массу вещей. Прошу печатать папины труды и разослать по музеям СССР. Всего Хорошего жду ответа. Пишите. Кировабад, главпочта. До востребования. Цветкова (Ольга)».

И последнее письмо вдовы по поводу рукописей её покойного мужа от 4 января 1942 года:

«4 января 1942 г.

Глубокоуважаемый Николай Дмитриевич (Зелинский)!

Посылка, отправленная на Ваше имя для передачи А.Н.Дружинину, отправленная ещё 13 сентября 1941 г., ошибочно заслана в Чкалов. Будьте добры, попросите Вашу канцелярию навести справки в Московском почтамте. Может быть, её вернули уже обратно, а если нет, то пусть почтамт востребует её в Москву и передаст Александру Николаевичу Дружинину. Он вернул мне 50 р обратно, обещал написать письмо

и сообщать потребности, но сих пор нет известий от него. Извините за беспокойство. Поздравляю с Новым годом. А.Цветкова».

К огромному сожалению, до сих пор рукопись книги Е.В.Цветкова не обнаружена. Случилось именно то, чего так боялась вдова Е.В.Цветкова Антонина Михайловна: что работа всей жизни Евгения Васильевича будет утеряна при пересылке. Очевидно, свою роль сыграла в этой трагедии и начавшаяся война. Нам неизвестно и о дальнейшей судьбе вдовы и дочерей Цветкова.

Светлая память скромному труженику на ниве орнитологической науки Евгению Васильевичу Цветкову. Очень хочется надеяться, что его рукопись рано или поздно будет обнаружена и его научное наследие будет введено в научный оборот. Поиски продолжаются...

Авторы выражают благодарность В.П.Белику за статью Е.В.Цветкова 1901 года, Г.Ю.Евтуху за предоставленные фотографии шкурок птиц из сборов Е.В.Цветкова в Зоологическом институте РАН, Ю.М.Барановой и сотрудникам библиотеки МОИП за предоставленные материалы из архива МОИП.

Л и т е р а т у р а

- Баранова Ю.М., Шергалин Е.Э. 2023. К биографии орнитолога Евгения Васильевича Цветкова (1871-1940) // *Бутурлинский сборник: Материалы 7-х международ. бутурлинских чтений*. Ульяновск: 8-15.
- Кавказский календарь на 1886 год: [41-й год]. 1885. Тифлис: 1-453. <https://dspace.nplg.gov.ge/handle/1234/3607>.
- Кавказский календарь на 1901 год: [56-й год]. 1900. Тифлис: 1-748. <https://dspace.nplg.gov.ge/handle/1234/3656>.
- Кавказский календарь на 1908 год: [63-й год]. 1907. Тифлис: 1-871. <https://dspace.nplg.gov.ge/handle/1234/3681>.
- Незабытые могилы: Российское зарубежье: Некрологи 1917-2001*. 2007. М., 6, 3: 114.
- Серебровский П.В. 1925. Результаты орнитологических наблюдений в Закавказском округе Закавказья в 1916 г. // *Новые мемуары Московского общества испытателей природы* 18, 2: 1-89.
- Цветков Е.В. 1901. Орнитологические наблюдения в окрестностях Белого Ключа // *Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи*. Отд. зоол. 5: 62-102.

А р х и в н ы е и с т о ч н и к и

- Цветков Евгений, ЦГА Москвы, 1890 г. Ф. 418, оп. 304, дело 796.
- Переписка между руководством МОИП и членами семьи Е.В.Цветкова (февраль 1940 – октябрь 1941). Архив МОИП. Дело № 1466.



Хищничество серебристой чайки *Larus argentatus* и серой вороны *Corvus cornix* в отношении сизого голубя *Columba livia* в посёлке Никель (Мурманская область)

**Ю.И.Кулисева, Е.Ю.Мельников,
Е.В.Валова, Н.В.Поликарпова**

Юлия Игоревна Кулисева, Евгений Юрьевич Мельников. Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н.Г.Чернышевского, Саратов, Россия. E-mail: yulya.kuliseva@mail.ru; skylark88@yandex.ru
Елена Викторовна Валова, Наталья Владимировна Поликарпова. Государственный природный заповедник «Пасвик», Никель, Мурманская область, Россия.
E-mail: aino-anele@mail.ru; polikarpova-pasvik@yandex.ru

Поступила в редакцию 21 января 2024

В широком смысле хищничество чаек Laridae и врановых Corvidae известно очень давно. Представители этих семейств являются полифагами, часто питаются беспозвоночными и мелкими позвоночными. Основу рациона чаек в естественной среде составляют рыба, моллюски и другие водные животные, врановые в огромных количествах потребляют членистоногих, червей. В данной статье понятие «хищничество» будет использоваться в более узком смысле, а именно – как поедание птицей животных, сопоставимых с хищником по уровню организации и размерам, в результате охоты: активного поиска, преследования, поимки, которые завершаются умерщвлением (Нумеров, Бардин 2013).

Чайковые и врановые проявляют хищническое поведение в самых разных природных условиях (Dierschke 2001; Бузун 2014; Курдюков 2014; Нанкинов и др. 2015; Корбут 2017; Мельников, Лысиков 2017; Герасимова 2018; Забашта 2020). Птицы обеих групп являют примеры факультативных (неспециализированных) хищников, так как, в отличие от облигатных, начинают поедать жертву ещё живой, нанося ей травмы, которые лишают её сил и способности вырваться, и убивая животное долго и мучительно (Нумеров, Бардин 2013).

В настоящее время многие чайковые, в частности, виды больших белоголовых чаек, нередко охотятся на других птиц и убивают их с целью пропитания. Поскольку хищническое поведение чаек давно отмечается в разных регионах, предполагается, что оно было характерно для этой группы всегда (Забашта 2020). Некоторые орнитологи придерживаются противоположного мнения, утверждая, что хищничество – сравнительно новый приём в поведении чаек, который в последние годы находится на стадии становления (Waltho 2009; Бузун 2014).

Особенно много сведений об этом явлении среди чаек начало накапливаться в XX и начале XXI века, когда увеличилась интенсивность их синантропизации. Адаптируясь к трансформации среды под влиянием антропогенного пресса, виды, входящие в группу серебристых чаек, в разных частях Евразии успешно размножились, достигли большой численности и расширили ареалы (Забашта 2020). Распространение хищничества чаек в отношении синантропных видов животных сопровождалось переходом многих популяций к гнездованию на крышах зданий, потреблению пищевых отходов, активному использованию в качестве источника корма мусорных контейнеров и свалок (Nankinov 1992; Kilpi, Ost 1998; Бузун 2014; Нанкинов и др. 2015). Помимо нарушения природных местообитаний, в городах формировались благоприятные, впервые сложившиеся условия для возникновения новой трофической стратегии, что способствовало конкурентному вытеснению крупными чайками других видов птиц и их широкой территориальной экспансии (Бузун 2014). Например, в 1970-1980-х годах сильное сокращение общих запасов рыбы в Баренцевом море, а также отходов рыбного промысла привело к массовому переключению нескольких видов чайковых на корма антропогенного происхождения. Вследствие этого гнёзда серебристой чайки *Larus argentatus* в 1990-х годах начали появляться в городах Кольского полуострова (в Мурманске и Североморске), а в конце 1990-х – начале 2000-х – в далёких от моря населённых пунктах Мурманской области (Горяева 2007; Горяев и др. 2010, 2011).

В урбоэкосистемах роль хищника часто играют врановые птицы, в особенности серая ворона *Corvus cornix* (Курдюков 2014; Мерзликин, Горбусенко 2015; Нанкинов 2016; Стефанов 2016). Эта птица в течение XX века сначала заселила пригороды и парковые зоны крупных городов, а затем стала обычным гнездящимся видом в большинстве населённых пунктов. Серые вороны известны высокой экологической, этологической и трофической пластичностью, для них характерен разнообразный рацион и широкий спектр используемых кормовых методов (Нумеров, Бардин 2013; Мацюра, Зимароева 2016; Короткова, Поддубная 2019). Наиболее сложные формы поведения у ворон приобретаются и закрепляются в процессе взросления путём проб и ошибок. В формировании многих навыков важную роль играют имитация действий родителей, взаимодействие с холостыми особями в бродячих группах, моделирование всевозможных жизненных ситуаций посредством игрового поведения. Приобретаемые воронами сложные навыки включают в себя и хищничество (Курдюков 2014).

В последние десятилетия частью рациона тихоокеанской *Larus schistisagus*, серебристой *L. argentatus*, средиземноморской *L. michahellis* чаек и хохотуньи *L. cachinnans* стал один из наиболее многочисленных обитателей населённых пунктов – сизый голубь *Columba livia* (Зелен-

ская 2014; Забашта 2020; Ластухин 2020; Кузиков 2021). Сизый голубь представляет собой обильный кормовой ресурс, что обусловлено его высокой численностью, лёгкостью его поимки и неспособностью навредить чайке по сравнению с другими городскими животными (Мерзликин, Горбусенко 2015). Несмотря на крупные размеры, голуби сильно зависят от подкормки со стороны людей, из-за чего значительное количество времени проводят в больших скоплениях, насчитывающих до нескольких сотен особей. Птицы держатся на площадях, в скверах, рядом с магазинами, кормушками и мусорными контейнерами, поедают много калорийных пищевых отходов и, как многие урбанизированные виды, характеризуются достаточно короткой дистанцией испугивания.

Все эти особенности объясняют появление в популяциях чаек отдельных особей, специализирующихся на голубиной охоте, во многих городах: Москве, Санкт-Петербурге, Мурманске, Магадане, Риге, Феодосии, Ялте (Зеленская 2014; Забашта 2020; Ластухин 2020; Чуйко, Матюхин 2020; Кузиков 2021; Остапенко, Бардин 2021). Единичные случаи хищничества крупных белоголовых чаек по отношению к сизому голубю как в Мурманской области, так и в целом в России наблюдаются уже давно. Возникновение тенденции к регулярным проявлениям подобного поведения, учитывая информацию из других регионов, можно приурочить к 2000-м – началу 2010-х годов.

География хищничества серых ворон на голубях, а иногда явной специализации некоторых особей на добывании больных, травмированных и даже вполне здоровых сизых голубей, довольно обширна (Березовиков, Таболина 2015). Согласно результатам наблюдений, проводимых в Москве, Санкт-Петербурге, Воронеже и других городах, пытаясь поймать голубя вороны могут предпринимать наземное преследование (чаще всего), подкрадываться по земле и затем, схватив клювом, стараться сбить жертву в воду или же преследовать голубя в воздухе (фиксируется редко) (Резанов и др. 2016).

Цель данной работы – изучение хищничества серебристой чайки и серой вороны по отношению к сизому голубю в посёлке городского типа Никель (69°24' с.ш., 30°13' в.д.). Посёлок расположен на крайнем северо-западе Мурманской области в Печенгском округе на реке Колосйоки поблизости от озера Куэтсъярви, примерно в 50 км от Баренцева моря. Центральная часть Никеля застроена 1-2-этажными и 3-5-этажными зданиями. Площадь посёлка составляет 15.2 км², численность населения 9.5 тыс. чел.

Материалы и методы

Хищничество серебристой чайки и серой вороны исследовалось в мае-июне 2023 года наряду с изучением пространственного распределения, размножения, кормового поведения этих видов. Основными методами, применяемыми при сборе материала, были маршрутные и площадочные учёты (Беляченко и др. 2014). Все наблю-

дения проводились преимущественно с земли (иногда с возвышений), для идентификации птиц и регистрации их поведения использовались 10-кратный бинокль и фотоаппарат с функцией видеосъёмки. Материал собирали в течение 3-9 ч каждый день, начиная учёты с 5 ч и заканчивая около 12 ч. Изучение поведения и кормодобывания продолжалось и после полудня (иногда до 22 ч), поскольку активность большинства городских птиц в условиях полярного дня в течение суток менялась незначительно. Общее количество времени, затраченного на сбор первичных данных, превышает 250 ч (Кулисева и др. 2023).

Для наблюдений за взаимодействиями серебристых чаек, серых ворон и сизых голубей было выбрано 6 основных локаций, которые являются местами постоянной подкормки голубей, имеют разные размеры и располагаются как в центре Никеля, так и в его окрестностях, то есть характеризуются разной посещаемостью людьми. Маленькая площадь посёлка позволила регистрировать птиц и их поведение в районах с разной городской инфраструктурой, некоторые места проверялись несколько раз в день.

Отметим, что случаи охоты птиц на голубей происходили на земле только в пределах 5 участков в жилых кварталах. На площадке рядом с подвесными кормушками, расположенной в окрестностях Никеля, голубей кормили на регулярной основе, в скоплениях там встречалось до 30 птиц. Однако чайки и вороны, часто встречающиеся в этом месте, не проявляли к голубям интереса.

Контакты птиц фиксировались на камеру для последующего анализа материала. Видеосъёмку начинали в момент сближения особей разных видов и прекращали при увеличении дистанции между ними, стараясь отразить все детали их взаимодействия. Учитывалось число попыток охоты на голубей, их успешность, особенности хищнического поведения (Зеленская 2014).

С целью оценки масштабов хищничества и воздействия чаек и ворон на популяцию голубей фотографировали все найденные трупы последних, описывая место и время обнаружения, состояние и объединенность останков (определение отсутствующих частей тела). В случае ярко-красного цвета мышц и внутренностей, наличия жидкой крови, слабой объединенности (например, если была оторвана только голова) труп определяли как свежий; при серо-коричневом оттенке мяса, отсутствии видимой крови, значительной объединенности элементов скелета (часто остаются только крылья и плечевой пояс) – как старый.

За 45 дней наблюдений авторами найдены 54 трупа голубей. Мёртвые птицы, которые отмечались в одном и том же месте (или поблизости от него) в течение нескольких суток подряд, не фиксировались повторно либо регистрировались как предполагаемые старые трупы. Часть останков могла быть не учтена, если специальная служба убирала их до прихода исследователя. Кроме того, как возможные свежие трупы рассматривались те случаи убийства чайками голубей, о которых сообщали жители посёлка (в совокупности таких трупов было пять).

Хищничество серебристой чайки

Судя по числу останков голубей, расклёванных серебристыми чайками, последние демонстрируют хищническое поведение почти каждый день. Пример успешной охоты был снят 30 мая 2023. Человек на открытом пространстве разбросал корм (крошки хлеба или пшено) для сизых голубей и те прилетели в количестве около 50 особей. Практически сразу там же приземлилась пара чаек. Сначала они интересовались хлебом и отгоняли голубей, но вскоре начали выбирать жертву, передвигаясь

среди скопления птиц небольшими пробежками. Голуби вели себя достаточно спокойно и продолжали кормиться. При более быстром приближении чаек (пробных бросках) голуби удалялись от хищника или взлетали, но снова садились рядом, собираясь в стаю. Голуби не воспринимали чаек как непосредственную угрозу в отсутствие проявления в поведении последних готовности напасть.

Чайки не пытались вести себя незаметно, обе птицы издавали голосовые сигналы. Особь, находившаяся дальше от исследователя, громко и протяжно кричала, одновременно вытягивая шею, и один раз попыталась поймать какую-то из птиц. Другая чайка, основной объект наблюдения на протяжении записи, менее минуты ходила среди голубей, затем выбрала подходящую особь, подкралась, пригнувшись к земле и вытянув в одну линию шею с клювом. После этого чайка быстрым броском атаковала одного из голубей, который был примерно в 5 м от неё, и схватила его в области поясницы. «Прицеливание», то есть сосредоточение на определённом голубе, изменение формы тела и бросок, произошло за секунду.



Рис. 1. Умерщвление серебристой чайкой сизого голубя.

- 1 – вращение чайки вокруг своей оси вслед за активно вырывающимся голубем;
- 2 – встряхивание и удары голубя о землю. 30 мая 2023. Фото Ю.И.Кулисовой



Рис. 2. Серебристая чайка, отгоняющая чайку-хищника от убитого сизого голубя.
21 мая 2023. Фото Ю.И.Кулисовой



Рис. 3. Поддержание дистанции между серебристыми чайками во время поедания останков сизого голубя. 27 мая 2023. Фото Ю.И.Кулисевой

Чайка крепко держала голубя, несмотря на его попытки вырваться. Спустя 2 мин жертва обессилела. Интересно, что хищник, чтобы не выпустить голубя и удержать равновесие, большую часть времени крутился вокруг своей оси вместе с машущим крыльями голубем, переместившись относительно места нападения приблизительно на 20 м. Крупный клюв чайки с загнутым острым концом нанёс рану и вызвал кровотечение, также не исключено, что чайка повредила позвоночник либо внутренние органы жертвы, поэтому голубь постепенно слабел, но оставался живым. Как только голубь перестал вырываться, чайка несколько раз встряхнула голубя, ударяя его о землю, и начала поедать его, увеличивая размеры раны (рис. 1).

В 5 случаях из 9 останки голубей поедались отдельными серебристыми чайками. Однако в других 4 ситуациях один труп попеременно расклёвывали 2-4 взрослые чайки. Обычно появившаяся позже особь отгоняет чайку-охотницу от добычи, подходя медленно и уверенно, иногда издавая громкие крики (рис. 2). Кормящаяся чайка (необязательно хищник) может делать выпады головой в сторону сородича при его приближении, таким образом держа его на определённой дистанции (рис. 3).

В рассмотренном эпизоде от 30 мая останками питалась пара чаек. Через несколько минут расклёвывания особь, умертвившая добычу, по-

дала своему партнёру звуковой сигнал. Другая птица слетела с гнезда, расположенного в поле зрения на крыше двухэтажного здания, и приблизилась к труп. В этот момент хищник улетел к гнезду и скормил несколько маленьких кусочков мяса трём птенцам. В данном случае агрессия между самцом и самкой не наблюдалась.

Несколько раз авторы фиксировали нападения серебристых чаек на голубей с воздуха. Такая охота представлена как минимум двумя вариантами: 1) преследование голубя в воздухе, когда исход зависит от скорости и манёвренности полёта хищника и жертвы (нередко происходит на большой высоте, на уровне крыш 5-9-тиэтажных домов); 2) наблюдение чаек за скоплением голубей, кормящихся на земле, с крыши или козырька, после чего охотница слетает к стае и пытается поймать одного из голубей (иногда перед атакой голуби взлетают, поскольку их спугивают люди или собаки). Так или иначе подобные проявления хищничества, судя по нашим данным, длятся менее 30 с и неудачны для чаек. Подобное отмечала Л.А.Зеленская (2014) для тихоокеанских чаек.



Рис. 4. Поедание серебристой чайкой останков сизого голубя. 1 – извлечение мышц и внутренностей со стороны спины, 30 мая 2023; 2 – расчленение трупа путём его перетаскивания и удержания за голову, 21 мая 2023. Фото Ю.И.Кулисовой

Интересны действия серебристой чайки при извлечении из тела голубя мышц и внутренних органов. Строение ног не позволяет птице использовать их, чтобы удерживать добычу на месте. Чайка расчленяет труп, держа его клювом за определённую часть и перетаскивая за собой по земле, пока не оторвёт какой-либо кусок. В результате при поедании голубей чайки перемещают их на несколько метров от того места, где убили (по наблюдениям 21 мая, одна чайка может оттащить тушку на расстояние 12-13 м от места нападения) (рис. 4). Массивный загнутый на конце клюв позволяет чайкам за короткий промежуток времени выедать основную массу мышц и внутренностей. Однако такая форма клюва делает для чаек трудным извлечение мелких мышц, например, расположенных на скелете конечностей под крупными перьями.

Учитывая большое количество обнаруживаемых в Никеле останков голубей (иногда с практически нетронутыми мышцами и внутренними органами), можно предположить, что хищничество серебристой чайки в отношении сизого голубя очень успешно. Однако наблюдения за одной из чаек на площади Ленина 18 июня доказывают обратное: птица в течение часа сделала не менее 16 попыток атаковать голубей (из них семь завершались броском на потенциальную добычу, шесть представляли собой быстрое приближение, сопровождающееся пригибанием к земле), но поймать смогла только трёх, причём все они вырвались из-за неудачного захвата.

На успешность добывания сизых голубей серебристыми чайками существенно влияет присутствие прохожих в местах охоты. В первую очередь птиц беспокоят люди с детьми и собаками, которые нередко подбегают к скоплению голубей, заставляя последних рассредоточиться или непосредственно вспугивают чаек.

Большим количеством безуспешных нападений может объясняться эпизод 26 июня, когда серебристая чайка поела убитого ей сизого голубя и, несмотря на наличие добычи, сделала одну-две попытки напасть на голубей, кормящихся в нескольких метрах от чайки. Так, с одной стороны, умерщвлением заканчивается далеко не каждая охота, с другой – голуби оцениваются чайками как постоянно доступный кормовой ресурс, который можно добыть в любое время.

Хищничество серой вороны

Функцию хищника в урбоэкосистеме Никеля частично выполняет серая ворона. Тем не менее, обычно вороны не ловят голубей самостоятельно, а пытаются доесть добычу чаек или её остатки. Как правило, во время охоты чаек на голубей одна-две вороны находятся рядом с потенциальным местом получения пищи. Когда чайка убивает голубя или переносит мёртвую птицу в клюве, передвигаясь по земле, ворона может приближаться к хищнику на расстояние до 1 м и на протяжении нескольких минут следовать за ним (рис. 5).

Вороны не проявляют агрессию к чайкам и начинают поедать труп, только когда чайки оставляют его сами, при повторном приближении чаек сразу уступают пищу. Следовательно, во взаимоотношениях чаек и ворон речь идёт не о kleптoпаразитизме, а о нахлебничестве.

За всё время исследований зафиксирован один случай, когда серая ворона отгоняла нескольких чаек от убитого голубя. Утром 30 мая 2023 один из авторов наблюдал за вороной, спрятавшей во дворе голову голубя. Через несколько минут птица улетела в сторону дороги, скрывшись из виду за жилым домом. Проследовав за вороной, наблюдатель обнаружил птицу (скорее всего, ту же самую) около трупа голубя. У жертвы отсутствовала голова, других повреждений не было.



Рис. 5. Взаимодействие серебристых чаек и серых ворон во время и после охоты чаек на сизых голубей. 1 – ворона, ожидающая рядом с чайкой, убивающей голубя, 30 мая 2023; 2 – ворона, ожидающая рядом с чайкой, поедающей голубя, 23 мая 2023; 3 – ворона, следующая за чайкой, переносящей останки голубя, 23 мая 2023; 4 – чайка, уносящая останки голубя на крышу, и ворона, уступившая чайке добычу, 30 мая 2023. Фото Ю.И.Кулисей

Группа чаек летала в нескольких метрах над местом, где лежал голубь. Каждый раз, когда чайки оказывались ниже уровня крыши пятиэтажного здания, ворона взлетала к ним навстречу, заставляя увеличить расстояние, при этом громко кричала.

Принимая во внимание, что для чаек оторвать от добычи крупную часть тела, в том числе голову, достаточно проблематично, а труп выглядел совсем свежим, разумно полагать, что голубь был убит вороной. Тогда есть вероятность, что серые вороны защищают добычу от конкурентов лишь тогда, когда умертвили её сами. Касательно данного эпизода следует рассматривать ещё одну возможную причину проявления вороной агрессии относительно чаек: через дорогу от места нахождения трупа голубя (примерно в 10 м) располагалось гнездо вороны. Однако то, что последняя защищала потомство от чаек, сомнительно, поскольку чайки не проявляли интереса к гнезду в течение всего периода наблюдений, а ворона отгоняла чаек в этом месте исключительно один раз.

Нами была зарегистрирована попытка охоты серой вороны на сизого голубя. 9 июня 2023 на том же участке, где наблюдалось умерщвление

голубя чайкой 30 мая, в месте, где были разбросаны хлебные крошки, кормилось несколько голубей. Туда вскоре приземлилась ворона. Она обратила внимание на кусок хлеба, который был рядом с ней, осмотрела его. Затем она подошла к голубям и менее чем через 5 с атаковала одного из них. Определить место первоначального захвата вороной голубя нам не удалось. Однако ворона сразу повалила голубя на землю и прижала его к земле, оперевшись на него ногами. Так как вес птиц различался незначительно, жертва стала переворачиваться вместе с хищником, пытаясь подняться, но ворона продолжала её удерживать. Охотница несколько раз (не менее пяти) ударила голубя клювом в голову, но серьёзных травм ему не нанесла.

Внезапно в месте, где находились голубь и ворона, приземлилась чайка, тем самым помешав вороне и дав голубю улететь (жертва нападения потеряла несколько крупных перьев). Через несколько секунд чайка тоже улетела. Данный случай можно рассматривать как пример неэффективного способа чаек отбирать пищу у других птиц: попытка заставить другую особь бросить ослабевшую добычу может быть удачной для клептопаразита, если речь идёт о типичном кормовом объекте чаек (рыбе), но жертва-птица при вмешательстве улетает (Зеленская 2014). Спустя некоторое время ворона (скорее всего, та же) прилетела к стае голубей, снова заинтересовалась хлебом (или симитировала интерес к нему), сделала 3-4 неуверенных выпада в сторону голубей, но полноценных попыток атаковать больше не делала.

Важная информация была получена в ходе наблюдений за поеданием серыми воронами голубей после того, как часть добычи была съедена серебристыми чайками. В частности, 30 мая 2023, после того как две чайки извлекли существенную долю мягких тканей со стороны задней части тела голубя, кормиться прилетела пара ворон, которая ожидала поблизости ещё с момента нападения чайки. Когда вторая чайка оставила труп без внимания, одна из ворон в первую очередь оторвала голову голубя и улетела с ней, чтобы спрятать. Вернувшись, она не стала сразу есть мясо, а при помощи клюва начала отрывать крупные перья (маховые и рулевые), иногда сильно долбила клювом по их основаниям, когда перья не удавалось легко отделить от тела (рис. 8). Освободив от мешающих перьев часть тушки, ворона несколько минут клевала её, затем уступила другой особи. Вскоре обеих ворон отогнала чайка, которая унесла останки на ближайшую крышу.

Примечательно, что за весь период исследования отделение от тела голубя головы всегда осуществляли вороны и никогда – чайки. Форма клюва и возможность придерживать объект питания ногами позволяют серой вороне отрывать те части тела (перья), которые препятствуют кормёжке или могут быть запасены (голова), и обеспечивают птице доступ к остаткам мяса, которые не извлекают чайки. Иными словами, серая

ворона в Никеле также является потенциальным хищником для сизого голубя, хотя самостоятельно охотится намного реже, чем серебристая чайка (рис. 6).

Часто регистрируемое отделение головы, попытки съесть её в более безопасном месте либо спрятать где-то в траве про запас можно объяснить несколькими причинами: в условиях конкуренции с чайками, со-роками *Pica pica* и другими воронами, по-видимому, наличие запасов пищи может иметь для ворон большое значение, особенно в гнездовой период, когда им необходимо добывать белковую пищу как для себя, так и для потомства; голова имеет небольшой размер и компактную округ-лую форму, что позволяет её легко отчленить, взять в клюв, переместить в оптимальное место и спрятать незаметно для потенциальных наблю-дателей; она содержит мозг, который серые вороны часто предпочитают другим органам и съедают прежде всего (Нумеров, Бардин 2013).



Рис. 6. Состояние труп сизого голубя (одного и того же) после поедания его птицами: 1 – серебристыми чайками; 2 – серыми воронами. 30 мая 2023. Фото Ю.И.Кулисей

Проанализированный пример нападения серой вороны на сизого го-лубя указывает на быстроту, точность и рациональность действий хищ-ника. Вполне возможно, что эта особь охотилась не в первый раз. Исходя из выдающихся способностей врановых к имитации удачного опыта и наиболее эффективных стратегий получения пищи, мы считаем, что се-рые вороны, обитающие в Никеле, отражают общую тенденцию вида к хищничеству в отношении голубей в урбанизированной среде.

В то же время изученная группировка ворон сосуществует с другими птицами-орнитофагами – серебристыми чайками. Вследствие этого се-рые вороны, с одной стороны, сталкиваются с определённой трофической конкуренцией и часто вынуждены поедать добычу или запастись её в ме-сте, куда не прилетят чайки (например, в зарослях древесной раститель-ности); с другой – имеют доступ к большинству убитых чайками голу-бей, то есть к обильному источнику белка, практически не требующему затрат времени и энергии на его добывание. При этом, насколько нам

известно, оба вида хищников не отнимают пищу друг у друга, а до состояния слётков доживает большая часть их птенцов.

Сравнение охотничьих повадок серебристой чайки и серой вороны, обитающих в Никеле, между собой и с популяциями в других городах

Как указывалось выше, в Никеле и серебристая чайка, и серая ворона имеют определённые сложности во время охоты на сизого голубя. Чайки крупнее двух других видов, что даёт больше шансов удерживать вырывающегося голубя, когда он уже пойман. Тем не менее, чайкам требуется много времени на подготовку к нападению («прицеливание»), а также, возможно, высокая плотность скопления голубей. Из-за крупных размеров охотящейся птицы голубь часто успевает заметить изменение её поведения и избежать атаки.

Сравнительная характеристика хищничества серебристой чайки и серой вороны в отношении сизого голубя в посёлке Никель в 2023 году

Сравниваемые характеристики	Серебристая чайка <i>Larus argentatus</i>	Серая ворона <i>Corvus cornix</i>
Частота самостоятельного добывания голубей	Практически ежедневно	Редко, чаще нахлебничество
Время, затрачиваемое на «прицеливание»	Требуется больше времени	Требуется меньше времени
Удержание живой добычи	Пытающийся вырваться голубь удерживается клювом в течение нескольких минут, что сопровождается встряхиванием и ударами жертвы о землю	Ворона сразу после броска валит голубя на землю, придавливая своим весом, не позволяя жертве перевернуться вместе с вороной и освободиться
Использование клюва при умерщвлении голубя	Крупный клюв, загибающийся на конце, позволяет удерживать сопротивляющегося голубя в течение нескольких минут, во время укуса – добиться большой кровопотери у голубя, что быстро лишает его сил и приводит к его скорой смерти; не исключено повреждение клювом позвоночника и внутренних органов голубя	Острым клювом ворона наносит удары по голове голубя с целью его более быстрого умерщвления
Использование клюва при извлечении из тела добычи мышц и внутренних органов	Массивный клюв обеспечивает быстрое извлечение основной массы мягких тканей	Длинный тонкий клюв используется для отделения от добычи крупных перьев, головы и других небольших частей тела, что позволяет вороне получить доступ к мясу, оставшемуся после чаек, и запасти часть пищи (голову голубя)
Использование ног при извлечении из тела добычи мышц и внутренних органов	Чайка не использует ноги для фиксации убитой птицы, из-за чего расчленяет труп, держа его клювом за определённую часть и перетаскивая по земле на несколько метров, пытаясь оторвать куски клювом	Ворона придерживает ногами труп, фиксируя его на одном месте

Серая ворона нападает быстро, во время умерщвления наносит по голове голубя удары клювом. Трудность во время охоты представляет то, что ворона незначительно больше голубя. В связи с этим ей сложнее

его удерживать в тех ситуациях, когда первые удары в голову не убивают и сильно не травмируют жертву.

Несмотря на различия между видами, рассмотренные попытки нападений показывают, что охота серебристой чайки и серой вороны на сизого голубя может быть успешной приблизительно в равной степени. Это свидетельствует о том, что, хотя оба вида птиц являются неспециализированными хищниками, они выработали вполне эффективные тактики охоты (см. таблицу).

Представляется важным сопоставить наблюдения в Никеле с наблюдениями в других регионах. Авторами не были замечены явные проявления клептопаразитизма (активные попытки отобрать пищу) между серебристыми чайками и серыми воронами. Сомнения вызывают лишь эпизоды от 30 мая и 9 июня 2023, когда поведение птиц можно интерпретировать как направленное на сохранение дистанции между ними. Отметим, что в общем агрессия между чайками и воронами регистрировалась редко: чайки, как правило, отгоняли ворон от гнёзд, даже если те не интересовались кладками и птенцами, при этом хищничество двух видов по отношению к потомству доказано не было.

По мнению Д.Н.Нанкинова и его коллег (2015), большие белоголовые чайки, гнездящиеся в населённых пунктах, сравнительно далёких от моря, не проявляют такой агрессивности, какая характерна для них в приморских городах. В случае Никеля это может объясняться большей разреженностью популяции и обилием пищи в черте посёлка и в его окрестностях (Нанкинов и др. 2015).

А.Г.Резанов (1997) утверждает, что в городах, где достаточно высока численность крупных белоголовых чаек, эти птицы частично занимают экологическую нишу серых ворон, количество которых на этих же территориях невелико. В Никеле за последние 5 лет численность врановых (серой вороны и сороки) действительно уменьшилась. За этот же срок численность серебристой чайки и сизого голубя в посёлке увеличилась более чем в 1.5 раза, несмотря на значительную смертность сизых голубей вследствие питания ими чайками и воронами (Зацаринный и др. 2017, 2018; Кулисева и др. 2023).

Кроме того, в Никеле, в отличие от Магадана, чайки-хищники гнездятся рядом с местами охоты. Возможно, расстояния определяются наличием подходящих мест гнездования (типом здания и крыши) и открытых участков, позволяющих успешно добывать птиц, а также размерами населённого пункта (Зеленская 2014).

Что касается самого хищничества, в Никеле чайки и вороны не образуют кормовых ассоциаций и не демонстрируют групповые нападения на сизых голубей, хотя подобная тактика очень эффективно используется этими же видами в других частях их ареалов (Березовиков, Таболина 2015; Мерзликин, Горбусенко 2015; Нанкинов и др. 2015). Утоп-

ление жертв, проникновение ворон на чердаки в колонии голубей и похищение ими яиц и птенцов, умерщвление птиц чайками за счёт нанесения ударов клювом в голову также не зафиксированы, хотя наблюдались в других местах (Резанов 2003; Нумеров, Бардин 2013; Остапенко, Бардин 2021).



Рис. 7. Выкармливание серебристыми чайками своих птенцов мясом сизых голубей: 1 – чайка кормит пуховых птенцов отрываемым мясом, 26 мая 2023; 2 – месячные птенцы расклевывают останки голубя, 26 июня 2023. Фото Ю.И.Кулисовой



Рис. 8. Демонстрация антропотолерантности серебристыми чайками: 1 – чайка, продолжающая расклевывать труп сизого голубя несмотря на проезжающие рядом автомобили; 2 – чайки, временно оставляющие добычу в ответ на приближение автомобиля. 23 мая 2023. Фото Ю.И.Кулисовой

В процессе наблюдений выяснено, что в городских условиях птенцы серебристой чайки получают от родителей в качестве корма мясо сизого голубя с первых дней жизни. Птенцы одного из выводков ели мясо, отрываемое взрослой чайкой, 26 мая, то есть не более чем через неделю после вылупления. Тот же выводок чайка кормила мясом убитого незадолго до этого голубя 30 мая. Другие два птенца ели мышцы, оставшиеся на принесённом родителями трупe, самостоятельно пытаясь удалять перья, отделять мелкие куски от крупной добычи. Подобное поведение птенцов регистрировалось 26 июня, когда они были в возрасте одного месяца или немного старше (рис. 7). В связи с необходимостью добывать для себя и выводков пищу, богатую белком, взрослые чайки в течение всего периода размножения постоянно убивают голубей. Однако по мере взросления птенцов трупы с остатками мягких тканей на

земле обнаруживаются реже, то есть увеличивается степень объедания тушек (Зеленская 2019). Скорее всего, голуби являются частью рациона и для потомства серой вороны.

Серебристые чайки, населяющие Никель, как и серые вороны, характеризуются ярко выраженной антропопотолерантностью, в том числе во время поиска и поедания пищи. Чайка может продолжать расклёвывать голубя в случае, если легковой автомобиль проезжает всего в 1.5-2 м от неё, или ненадолго прервать кормление и отойти на 0.5-1 м, когда автомобиль движется на расстоянии около 1 м от места нахождения добычи (рис. 8). В то же время при приближении более крупного транспорта (автобуса) чайка улетает, находясь от него дальше (около 2 м). Если за поеданием голубя чайкой с близкого расстояния наблюдают пешеходы, хищники чаще всего ведут себя настороженно, но добычу не оставляют.

Характеристика состояния популяции и поведения сизого голубя как объекта питания городских птиц

Определённый интерес с точки зрения изучения хищничества серебристых чаек и серых ворон в городских условиях представляет состояние популяции сизого голубя как объекта их питания. У нескольких голубей в Никеле не было части перьев хвоста и надхвостья (у отдельных особей рулевые перья почти полностью отсутствовали). 12 июня был обнаружен голубь с крупной раной в правой части поясницы после нападения, вероятнее всего, чайки. Птица часто останавливалась и чистила это место. Рана беспокоила её, поскольку она не могла нормально наступать на правую ногу, всё время подгибала её (рис. 9).



Рис. 9. Свидетельства регулярной охоты серебристых чаек на сизых голубей с захватом в области поясницы или хвоста: 1 – голубь с несколькими отсутствующими рулевыми перьями; 2 – голубь с раной в правой части поясницы. 12 июня 2023. Фото Ю.И.Кулисовой

Исходя из этого, авторы считают, что серебристые чайки нападают на сизых голубей очень часто, при этом захват приходится преимущественно на область поясницы (при менее удачной атаке – на хвост), но

голуби обычно улетают, теряя часть оперения. Данное предположение подтверждается достаточно длительной охотой чайки на площади Ленина 18 июня 2023, в результате которой все три пойманных голубя вырвались, лишившись нескольких перьев.



Рис. 10. Скопление сизых голубей, спокойно кормящихся рядом с серебристой чайкой.
Никель. 9 июня 2023. Фото Ю.И.Кулисей



Рис. 11. Индифферентное отношение сизых голубей к убиваемым и мёртвым сородичам:
1 – скопление голубей около серебристой чайки, поедающей голубя, 26 июня 2023;
2 – голубь, пьющий из лужи рядом с останками другого голубя, 26 мая 2023. Фото Ю.И.Кулисей

Примечательно, что сизые голуби воспринимают серебристых чаек и серых ворон как источник опасности только непосредственно перед нападением (когда хищник пригибается к земле, вытягивает шею, быстро приближается по земле или по воздуху). В противном случае голуби остаются рядом с чайками и воронами, иногда менее чем в 1 м от них,

кормятся, пытаются привлечь полового партнёра (рис. 10). Голуби не проявляют беспокойства даже находясь около птицы, умерщвляющей или поедающей их сородича, могут есть и пить в паре сантиметров от трупа другого голубя (рис. 11).

Заключение

В данной работе рассмотрены взаимоотношения серебристой чайки, серой вороны и сизого голубя в городской среде на примере посёлка Никель, особенности их поведения, факторы, влияющие на хищничество первых двух видов относительно третьего и определяющие успешность охоты. Проведено сравнение морфологических характеристик серебристых чаек и серых ворон (строения клюва и ног, размеров тела) и того, как они влияют на нападение, умерщвление и поедание жертв.

Урбанизированные группировки серебристой чайки и серой вороны в Никеле в целом отражают тенденции в поведении, характерные для этих видов в других регионах России. Обе птицы питаются сизыми голубями, играют в городской экосистеме роль хищников и занимают сходные экологические ниши. Однако самостоятельно охотятся на голубей преимущественно чайки, вороны же обычно выступают как нахлебники и падальщики. В течение периода гнездования чайки добывают голубей на регулярной основе (практически каждый день), о чём свидетельствует большое количество трупов на застроенной территории посёлка, регистрация голубей с частично отсутствующими перьями хвоста и с раной в области поясницы, присутствие сизого голубя в рационе разновозрастных птенцов чаек с первых дней их жизни.

Несмотря на общность этологических характеристик видов в пределах их ареалов, отмечены некоторые различия в тактиках охоты, сформировавшихся у обитающих в разных городах крупных белоголовых чаек и серых ворон. Чайки и вороны, населяющие Никель, не образуют кормовых ассоциаций и не демонстрируют групповые атаки на сизых голубей. Утопление жертв, проникновение ворон на чердаки в колонии голубей и похищение ими яиц и птенцов, умерщвление птиц чайками за счёт нанесения ударов клювом в голову также не фиксировались. В то же время подобные тактики эффективно используются представителями этих видов в иных трансформированных ландшафтах. Различия в способах добывания голубей могут указывать как на влияние особенностей факторов среды (размера населённого пункта, численности его населения, преобладающих типов зданий, доступности пищевых отходов и др.), так и на фрагментарность большинства научных работ по данному вопросу, требующему дальнейшего изучения.

Исследование выполнено при поддержке ФГБУ «Государственный природный заповедник «Пасвик» в рамках программы мониторинга биологического разнообразия в Печенгском округе Мурманской области.

Литература

- Беляченко А.В., Шляхтин Г.В., Филиппечев А.О., Мосолова Е.Ю., Мельников Е.Ю., Ермохин М.В., Табачишин В.Г., Емельянов А.В. 2014. Методы количественных учётов и морфологических исследований наземных позвоночных животных: учебно-методическое пособие для полевой практики по зоологии позвоночных животных и самостоятельной научной работы студентов биологического факультета. Саратов: 1-148.
- Березовиков Н.Н., Таболина И.С. 2015. Новый случай группового хищничества серых ворон *Corvus cornix* в отношении городских сизых голубей *Columba livia* // *Рус. орнитол. журн.* 24 (1112): 720-722. EDN: TIMBEZ
- Бузун В.А. 2014. Некрофагия, хищничество, клептопаразитизм: развитие и взаимосвязь трофических стратегий у серебристой чайки *Larus argentatus* // *Рус. орнитол. журн.* 23 (1071): 3642-3655. EDN: SZRYZP
- Герасимова Т.Д. 2018. Роль чаек Мурманского побережья в биоценозе Семи островов // *Рус. орнитол. журн.* 27 (1707): 6060-6061. EDN: VNVYSE
- Горяев Ю.И., Татаринкова И.П. 2010. К оценке синантропных тенденций некоторых видов чаек рода *Larus* на Мурмане в условиях депрессии их кормовой базы // *Проблемы региональной экологии* 5: 138-144.
- Горяев Ю.И., Горяева А.А., Татаринкова И.П. 2011. Крупные чайки в антропогенных ландшафтах Западного Мурман (Кольский полуостров) // *Беркут* 20, 1/2: 90-110.
- Горяева А.А. 2007. Об успешности размножения серебристой чайки *Larus argentatus* в г. Мурманске в 2006 году // *Докл. РАН* 416, 6: 833-835.
- Забашта А.В. 2020. Специализация средиземноморской чайки *Larus michahellis* на охоте на сизых голубей *Columba livia* в Феодосии // *Рус. орнитол. журн.* 29 (1909): 1646-1652. EDN: QQSSPY
- Зацаринный И.В., Грибова М.О., Варюхин В.С. 2017. К орнитофауне посёлка Никель и его окрестностей (Мурманская область) // *Рус. орнитол. журн.* 26 (1510): 4257-4260. EDN: ZJAKPZ
- Зацаринный И.В., Шаврина У.Ю., Лукьянов М.П. 2018. Птицы посёлка Никель и прилегающих территорий // *Рус. орнитол. журн.* 27 (1644): 3526-3530. EDN: UUBLJH
- Зеленская Л.А. 2014. Охота на сизых голубей *Columba livia* в городе Магадане – новая стратегия кормодобывания у тихоокеанской чайки *Larus schistisagus* // *Рус. орнитол. журн.* 23 (1055): 3071-3082. EDN: SVKRVR
- Зеленская Л.А. 2019. Экология урбанизированной популяции тихоокеанской чайки (*Larus schistisagus*) в сравнении с естественными колониями. 2. Питание и кормовые полёты // *Зоол. журн.* 98, 8: 884-902.
- Корбут В.В. 2017. Лесной лемминг *Myopus schisticolor* в питании серебристой чайки *Larus argentatus* в Кандалакшском заливе Белого моря // *Рус. орнитол. журн.* 26 (1550): 5687-5688 [2005]. EDN: ZXXYTF
- Короткова Т.Б., Поддубная Н.Я. 2019. Приспособления серой вороны (*Corvus cornix* Linnaeus, 1758) к городской среде // *Самар. науч. вестн.* 8, 1 (26): 47-54.
- Кузиков И.В. 2021. К вопросу об урбанизации южнобережной популяции средиземноморской чайки *Larus michahellis* в Крыму // *Рус. орнитол. журн.* 30 (2096): 3556-3562. EDN: KKNXMM
- Кулисева Ю.И., Мельников Е.Ю., Поликарпова Н.В. 2023. Пространственное распределение и гнездование чайковых (Laridae), врановых (Corvidae) и голубиных (Columbidae) в урбосреде пгт Никель Мурманской области (окрестности заповедника «Пасвик») // *Науч. тр. нац. парка «Хвалынский»* 15: 234-241.
- Курдюков А.Б. 2014. О случаях активного хищничества большеклювой вороны *Corvus macrorhynchos mandshuricus* и сороки *Pica pica jankowskii* в Южном Приморье // *Рус. орнитол. журн.* 23 (992): 1257-1265. EDN: RZKNLN
- Ластухин А.А. 2020. Чайка-хохотунья *Larus cachinnans* добывает сизого голубя *Columba livia* // *Рус. орнитол. журн.* 29 (1896): 1068-1071. EDN: FNGIFU
- Мацюра А.В., Зимарова А.А. 2016. Синантропизация врановых и особенности их адаптаций к антропогенным ландшафтам // *Acta Biol. Sibirica* 2, 1: 150-199.

- Мельников Ю.И., Лысыков С.И. 2017. О хищничестве чайковых птиц на Южном Байкале // *Рус. орнитол. журн.* **26** (1446): 2028-2037. EDN: YMFUFN
- Мерзликин И.Р., Горбусенко А.А. 2015. О случаях охоты врановых птиц на сизых голубей *Columba livia* в городе // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1181): 3065-3066. EDN: UGAOTF
- Нанкинов Д.Н., Иванов С.К., Солдатов П.И. 2015. Хохотунья *Larus cachinnans* – агрессивный хищник Причерноморья // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1165): 2466-2479. EDN: UAFVZX
- Нанкинов Д.Н. 2016. Из жизни городских серых ворон *Corvus cornix* и сорок *Pica pica* // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1333): 3279-3284. EDN: WIDALP
- Нумеров А.Д., Бардин А.В. 2013. О хищническом поведении серой вороны *Corvus cornix* // *Рус. орнитол. журн.* **22** (942): 3173-3181. EDN: RINVQJ
- Остапенко Д.Ю., Бардин А.В. 2021. Охота серебристой чайки *Larus argentatus* на сизых голубей *Columba livia* в Санкт-Петербурге // *Рус. орнитол. журн.* **30** (2108): 4104-4106. EDN: TZCWFD
- Резанов А.Г. 1997. Гнездование серебристой чайки *Larus argentatus* на крыше здания в Стамбуле // *Рус. орнитол. журн.* **6** (18): 18-19. EDN: NBNIGD
- Резанов А.Г. 2003. Экспериментальное изучение поведения птиц при добывании подвижных кормовых объектов // *Рус. орнитол. журн.* **12** (238): 1097-1111. EDN: ICJZCD
- Резанов А.Г., Резанов А.А., Захарова Н.Ю. 2016. *Методика и практика проведения орнитологических наблюдений: учебное пособие*. М.: 1-191.
- Стефанов Ю. 2016. О хищничестве серой вороны *Corvus cornix* и сороки *Pica pica* // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1275): 1417-1418 [1980]. EDN: VQWFOL
- Чуйко В.П., Матюхин А.В. 2020. О поведении серебристых чаек *Larus argentatus*, гнездящихся в Санкт-Петербурге, при питании сизыми голубями *Columba livia* // *Рус. орнитол. журн.* **29** (2019): 6253. EDN: DSWNSX
- Dierschke V. 2001. Large gulls as predators of passerine landbirds migrating across the southeastern North Sea // *Ornis svecica* **11**, 3: 171-180.
- Kilpi M., Ost M. 1998. Reduced availability of refuse and breeding output in a Herring gull (*Larus argentatus*) colony // *Ann. zool. fenn.* **35**, 1: 37-42.
- Nankinov D. 1992. The nesting by the Herring Gull (*Larus argentatus*) in the towns and villages of Bulgaria // *Avocetta* **16**, 2: 93-94.
- Waltho C. 2009. Herring Gulls *Larus argentatus* in Common Eider *Somateria mollissima* feeding flocks – a discerning kleptoparasite // *Wildfowl* **59**: 41-52.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2024, Том 33, Экспресс-выпуск 2388: 474-477

Встречи аномально окрашенных синиц Paridae на Куршской косе осенью 2023 года

А.П. Шаповал

Анатолий Петрович Шаповал. Биологическая станция «Рыбачий», Зоологический институт РАН, посёлок Рыбачий, Калининградская область, Россия. E-mail: apshap@mail.ru

Поступила в редакцию 24 января 2024

Осенью 2023 года на Куршской косе наблюдалась повышенная численность мигрантов у нескольких видов синиц. С 11 сентября по 20 октября поймано 4420 москочек *Periparus ater*, 11800 лазоревек *Cyanistes caeruleus* и около 9000 больших синиц *Parus major*. При их осмотре обнаружено несколько особей с аномальной окраской.

Московка. 20 сентября у самца-первогодка, пойманного в 11 ч местного времени, были частично осветлены (около 1/3) концы всех маховых симметрично на обоих крыльях (рис. 1). Такого же цвета были кончики рулевых, особенно сильно на центральных, а также все три пера *allula*. Часто таких птиц называют «хромистами» или «флавистами», и они нередко встречаются в отряде воробьиных.



Рис. 1. Молодой самец московки *Periparus ater*, пойманный на Куршской косе 20 сентября 2023. Фото Г.Н.Шаповал

Лазоревка. Отловлены 3 птицы с аберрантной окраской. Взрослая самка (21 сентября, 8 ч, рис. 2), имела окраску, сходную с вышеописанной у московки, но осветление в виде коричневатого цвета на маховых занимало большую площадь перьев (2/3). Более выраженный коричневый цвет имели все кроющие первостепенных маховых (КПМ). Также слабо коричневого цвета имела часть перьев надхвостья. Почти с такой же аберрантной окраской была поймана позже в тот же день (10 ч) ещё одна лазоревка (молодая самка, рис. 3). Как и у предыдущей птицы, у неё были осветлены почти все маховые, причём первостепенные на 1/3, а у второстепенных осветление в виде коричневатого цвета было выражено более ярко и достигало большей площади – до 2/3 пера. Такую же

окраску имели и все КПМ, а также первое первостепенное маховое перо. В отличие от первой лазоревки, у этой особи осветление было выражено ещё и на вершинах (приблизительно 1/3 площади) большинства рулевых перьях, но центральные из них были нормальной окраски.



Рис. 2. Взрослая самка лазоревки *Cyanistes caeruleus*, пойманная на Куршской косе 21 сентября 2023. Фото Г.Н.Шаповал



Рис. 3. Молодая самка лазоревки *Cyanistes caeruleus*, пойманная на Куршской косе 21 сентября 2023. Фото Г.Н.Шаповал



Рис. 4. Молодой самец лазоревки *Cyanistes caeruleus*, пойманный на Куршской косе 24 сентября 2023. Фото Г.Н.Шаповал

Третья необычно окрашенная лазоревка (молодой самец) поймана 24 сентября в 10 ч 30 мин. У неё аномалия окраски имела другой характер (рис. 4). Осветление маховых было более серого цвета, чем коричневая окраска у двух предыдущих лазоревок и московки, причём на левом крыла два первых второстепенных маховых были нормального цвета. Ближе к вершинам (в первой трети перьев) по маховым (кроме указанных двух второстепенных в левом крыле) проходила заметная белая полоса. Такая же полоса проходила посередине и всех осветлённых (как маховые) кроющих первостепенных маховых. Всё остальное оперение имело нормальную для этого вида окраску.

Серия работ, посвящённых аномальной окраске оперения у птиц, опубликована в «Русском орнитологическом журнале», библиографию которых здесь приводить не буду. Упомяну только одну из недавних публикаций (Коблик и др. 2020), в которой приводятся сходные сведения о обособях-флавидах нескольких видов (средний пёстрый *Dendrocopos medius* и сирийский *D. syriacus* дятлы, кольчатая горлица *Streptopelia decaocto*, большая синица *Parus major*, полевой воробей *Passer montanus*), отмеченных в Ставропольском крае.

Работа выполнена в рамках гостемы «Миграции животных: физиология, ориентация и паразитарная нагрузка в период климатических изменений» 122031100261-7.

Л и т е р а т у р а

Коблик Е.А., Ильина Т.А., Маловичко Л.В. 2020. Необычная локальная концентрация окрасочных аномалий птиц на Ставрополье // *Орнитология* 44: 58-64.



Интересные орнитологические наблюдения в Наурзумском заповеднике в 2016-2023 годах

Р.Р.Батряков, А.Ю.Тимошенко

Ришат Рафкатович Батряков. Наурзумский государственный природный заповедник, село Караменды, Костанайская область, Казахстан. E-mail: batryakov_naurzum@mail.ru
Алексей Юрьевич Тимошенко. Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия (АСБК), Астана, Казахстан. E-mail: naur_timoshenko@mail.ru

Поступила в редакцию 26 января 2024

В статье обобщены материалы наблюдений авторов в период с 2016 по 2023 год в Наурзумском заповеднике и на сопредельных участках, включая село Караменды (центральная усадьба заповедника). В работе также использованы некоторые данные за 2015 год. В основном сведения касаются птиц, редких для Наурзума, а также включения в список местной авифауны нового вида – кречета *Falco rusticolus*. Для отдельных видов уточнены характер пребывания и встречаемость за счёт неопубликованных данных и недавних публикаций.

Чернозобая гагара *Gavia arctica*. Несмотря на регулярные исследования авифауны Наурзума, известно менее десятка встреч чернозобой гагары (Брагин 2022). В тоже время П.П.Сушкин (1908) отмечал эту птицу на гнездовании на озере Шошкалы в 1898 году. Предположительно гнездящуюся пару наблюдал А.Р. де Ливрон (1938) в июле 1929 года на озере Аксуат. Последний раз гагару отмечали в заповеднике в апреле 1998 года (Березовиков, Ковшарь 1999).

В 2016-2023 годах известны 5 встреч чернозобой гагары, из них в 2 случаях, вероятно, отмечена одна и та же птица. Первый раз взрослая особь зарегистрирована на северном плёсе озера Жарколь 27 июня 2021 и затем там же 20 мая 2022. Ещё одна птица отмечена 14 и 28 сентября 2022 на «Танковом» плёсе озера Сары-Моин. Последний раз одиночная гагара учтена 16 мая 2023 на озере Жарколь.

Участившиеся случаи встреч чернозобой гагары, возможно, связаны с ростом численности популяции. Тем не менее, в Наурзуме этот вид по-прежнему остаётся крайне редким.

Малая поганка *Tachybaptus ruficollis*. Редкий залётный вид, впервые отмечен в 2005 году, последняя регистрация – в 2008 году (Брагин 2022). В 2016-2023 годах была единственная встреча 4 птиц на озере Жарколь 9 октября 2021 совместно с бёрдвотчерами из Финляндии.

Малый баклан *Phalacrocorax pygmaeus*. В последней публикации Е.А.Брагина (2022) имеет статус редкого залётный вида, что связано с тем, что в эту работу не включена новая информация.

После первой регистрации вида, произошедшей в 2018 году, в 2022 году Р.Р.Батряковым были зафиксированы встречи малых бакланов во время миграций и в летний период (Тимошенко, Батырханулы 2018; Батряков, Тимошенко 2023). Так, одиночный малый баклан держался на прудах у кордона «Сад» с 5 по 9 апреля. Молодая птица текущего года рождения отмечалась с 5 августа по 12 сентября на протоке, соединяющей озёра Большой и Малый Аксуат. Осенью группа малых бакланов от 7 до 20 особей держалась на озере Жарколь с 13 сентября по 1 октября.

В 2023 году встреч в Наурзуме не было, однако в этот год А.Ю.Тимошенко наблюдал 5 малых бакланов 29 мая на разливах реки Кара-Торгай неподалеку от села Орпек и 1 особь 17 июля на озере Кудукты. Обе точки расположены в 130 и 260 км к югу от границ заповедника.

Эти наблюдения, а также сведения о распространении малого баклана на территории Казахстана за последние 20 лет (Хроков, Бекбаев 2002; Коваленко 2005; Сараев, Ивасенко 2008; Панов 2008; Кошкин 2017; Филимонов, Березовиков 2018) позволили нам отнести его к редкому немногочисленному пролётному и возможно эпизодически гнездящемуся виду Наурзумского заповедника (Батряков, Тимошенко 2022).

Рыжая цапля *Ardea purpurea*. Редкий залётный вид, однако достоверных встреч рыжей цапли в заповеднике не было известно, имеются лишь данные о регистрации этих птиц в Камыстинском районе на озёрах Батпакколь и Кулыкколь расположенных в 72 и 125 км к западу от границ заповедника (Брагин 2022). Первая находка на территории Наурзума произошла 3 апреля 2020. Двух рыжих цапель, летящих над тальниками у южной окраины села Караменды, наблюдал А.Ю.Тимошенко.

Каравайка *Plegadis falcinellus*. В Наурзуме – редкий залётный вид, однако в последние годы Е.А.Брагин (2022) отмечал увеличение количества регистраций, вероятно, связанное с ростом численности вида, а также благоприятными периодами обводнения. Это подтверждается и нашими данными. Так Р.Р.Батряков 27 июня 2021 учёл 7 караваек на озере Жарколь и там же 1 особь 16 июля. В 2022 году были 2 встречи: 4 особи 2 августа на Жарколе и 14 особей 22 августа на озере Каражар. В 2023 году учтены 18 особей, из них 9 особей 24 июля на озере Сары-Моин и 9 особей 27 июля на Каражаре.

Возможно, в скором времени статус каравайки будет изменён при условии, если встречаемость вида сохранится на том же уровне.

Фламинго *Phoenicopterus roseus*. Редкий залётный вид, последний раз отмечен в мае 2009 года (Брагин 2022). За 7 лет отмечены только 2 залёта, в первом случае пару птиц наблюдал госинспектор заповедника К.Т.Бексултанов 26 октября 2017 на «Южном» плёсе Жарколя, во втором – одиночка учтена 11 июля 2019 на озере Каражар.

Малый лебедь *Cygnus bewickii*. Редкий пролётный вид (Брагин 2022). В последние годы регулярно регистрируются небольшие группы

(в том числе семейные) или одиночные особи. В 2018 году взрослая птица встречена 12 октября на северном плёсе Жарколя, в 2020 году пара взрослых и один молодой отмечены 30 сентября на озере Шош-калы и 4 взрослых особи 13 октября на озере Малый Аксуат. В октябре 2021 года 4 особи учтены на Жарколе и одна над селом Караменды. В 2023 году 6 особей встречены на разливах реки Дана-Бике в районе моста, ещё 2 особи учтены 17 апреля на озере Большой Аксуат и 4 взрослых птицы 13 октября на озере Сары-Моин. В то же время, несмотря на редкость встреч на территории заповедника, буквально в 15 км к западу, начиная от озера Салманколь и далее на северо-запад, малые лебеди встречаются гораздо чаще и в большем числе (особенно во время осенней миграции), что, вероятно, обусловлено особенностями пролёт-ного пути и расположением миграционных остановок этого вида.

Белоглазый нырок *Aythya nyroca*. Очень редкий пролётный вид, эпизодически гнезвился в первой половине XX века, с 1970-х годов стал крайне редок, последние встречи в Наурзуме происходили в 2004 и 2008 годах (Брагин 2022). Несмотря на регулярно проводимые исследования, новая находка белоглазого нырка состоялась лишь недавно. 17 октября 2022 нами учтены 5 птиц на озере Малый Аксуат. Затем в 2023 году одиночных самцов Р.Р. Батряков наблюдал 15 мая на разливах озера Сары-Моин и 16 июня на протоке озера Малый Аксуат. При последующих посещениях ни взрослых птиц, ни выводков отмечено не было. Дополнительно мы наблюдали пару белоглазых нырков (самца и самку) на озере Батпакколь 21 апреля 2022 и 2 самцов в котловане у озера Кулыколь 19 апреля 2023. Возможно, эти встречи могут быть следствием начала роста численности белоглазого нырка или же связаны с изменениями в гидрологической обстановке в соседних регионах.

Морянка *Clangula hyemalis*. Редкий пролётный вид (Брагин 2022). При ежегодных учётах водоплавающих птиц морянка была отмечена трижды: 8 мая 2018 – стайка из 10 птиц на озере Большой Аксуат, 3 мая 2019 – 68 птиц на озере Каражар, 9 октября 2021 – 3 птицы на Жарколе.

Луток *Mergellus albellus*. Согласно сделанным ранее наблюдениям, это редкий пролётный вид, изредка встречается в летнее время, известны 2 случая гнездования (Брагин 2022). В то же время, по наблюдениям Р.Р.Батрякова в 2016-2023 годах, во время миграций лутки отмечались регулярно, хоть и в небольшом числе. Ежегодно регистрировались и летние встречи – от единичных особей до групп в 7-11 особей. В начале апреля 2020 года им наблюдались «ухаживания» 3 самцов за самкой на протоке, соединяющей озёра Большой и Малый Аксуат, но в дальнейшем ни гнездо, ни птенцы не обнаружены. Однако в 2021 году на том же месте был встречен выводок из 8 пуховичков. В конце июля здесь отмечена молодая особь, держащаяся с выводками других уток. Все эти наблюдения позволили отнести лутка к немногочисленному регулярно

пролётному и эпизодически гнездящемуся и летующему виду Наурзумского заповедника (Батряков 2021).

Длинноносый крохаль *Mergus serrator*. Очень редкий пролётный вид (Брагин 2022). Пара (самец и самка) отмечены Р.Р.Батряковым совместно с группой бельгийских бёрдвотчеров 8 мая 2018 (Брагин 2022). Ещё 9 длинноносых крохалей учтены 9 октября 2021 на озере Жарколь.

Большой крохаль *Mergus merganser*. Редкий пролётный вид (Брагин 2022). В 2018 году 3 самца и 1 самка учтены Р.Р.Батряковым 18 апреля в устье протоки на озере Большой Аксуат (Брагин 2022). В том же году 5 особей учтены 24 октября на Малом Аксуате и 2 особи 25 октября на северном плёсе Жарколя. В 2023 году 1 апреля 2 птицы пролетали у окраины села Караменды.

Скопа *Pandion haliaetus*. Очень редкий пролётный вид, последний раз регистрировался в 2010 году (Брагин 2020). За период работ скопа была отмечена дважды: 6 июня 2019 на озере Малый Аксуат и в том же году одиночная птица пролетала над Наурзумским бором 28 сентября.

Осоед *Pernis apivorus*. Редкий пролётный вид, возможно, эпизодически гнездится (Брагин 2022). За период наблюдений встречи осоеда происходили трижды, причём все они были в пределах небольшой территории в районе кордона «Сад». Первый раз одиночный осоед вспугнут на луговине у берёзового колка в 500 м от кордона 14 июня 2019. В том же году в 20-х числах июня в 1.5 км от первого места осоеда видел бывший сотрудник заповедника А.П.Моисеев (уст. сообщ.). При последующих наблюдениях в течение сезона осоеды на этом участке не встречались. Третья регистрация была 24 мая 2022, птица обнаружена на закустаренном участке степи в 200 м от того же самого кордона. Что касается мест встреч осоедов, то вероятно, оно связано с обилием медоносных растений на этой территории, которые привлекают ос и других перепончатокрылых – основной корм осоеда.

Орёл-карлик *Hieraetus pennatus*. Первый и единственный до недавнего времени залёт в заповедник зафиксирован в мае 2005 года (Брагин 2022). Второй раз орёл-карлик встречен 3 июля 2023. Парящую над окраиной села Караменды птицу сфотографировал А.Ю.Тимошенко.

Большой подорлик *Clanga clanga*. Редкий пролётный вид (Брагин 2022). В период работ отмечен дважды, первый раз при совместных учётах птиц с финским и болгарским орнитологами 26 сентября 2016 у озера Каражар, второй – 7 ноября 2023 на склоне Кызбея в 18 км к югу от границ заповедника.

Белоголовый сип *Gyps fulvus*. Очень редкий залётный вид (Брагин 2022). В июне 2020 года встреча пары молодых птиц недалеко от села Караменды стала седьмой по счёту регистрацией сипов в Наурзуме (Батряков 2020), а первые сведения о наблюдении сипов находятся в работе П.П.Сушкина (1908). Однако на этом находки не прекратились,

а напротив, имели продолжение в последующие годы. В 2021 году две молодые особи вместе с группой чёрных грифов *Aegypius monachus* наблюдались на протяжении 2 месяцев в Терсеке – одном из трёх участков заповедника, расположенному в 40 км к западу от села Караменды. В 2022 году была такая же картина. В 2023 году в Терсеке держались только грифы, а сипы не встречались нигде. Тем не менее, встречи 2020–2022 годов являются самыми продолжительными и регулярными из всех известных в нашем регионе, что обусловлено исключительно разросшейся популяцией сайги в Казахстане.

Кречет *Falco rusticolus*. Новый вид в авифауне Наурзума. Ранее самая северная находка кречета в Казахстане была сделана рядом с Кокчетавом (Пфеффер 2010). Вероятность встреч кречета в Костанайской области была высказана Е.А.Брагиным (2022). Им же были указаны ошибки в ранее имеющихся сведениях о якобы пойманном кречете в Наурзуме (Ковшарь, Березовиков 2000) и добытым в Аулиеколе (Брагин 2022). Первая достоверная регистрация кречета в Наурзуме произошла 24 января 2023. Сокола светлой морфы, напавшего на голубя у зарослей тальников на окраине села Караменды, видел А.Ю.Тимошенко. Таким образом, находка кречета расширила список авифауны Наурзумского заповедника до 319 видов.

Сапсан *Falco peregrinus*. В Наурзуме редкий пролётный вид (Брагин 2022). За период исследований одиночная птица отмечена А.Ю.Тимошенко в селе Караменды 4 ноября 2021. Им же предположительно было сделано ещё одно наблюдение сапсана – 3 декабря 2017, однако из-за того, что сокол, преследуемый воронами, быстро скрылся, хорошо рассмотреть птицу не удалось.

Степная пустельга *Falco naumanni*. Редкий гнездящийся вид (Брагин 2022). За последнее время известна одна встреча. В июле 2023 года А.Е.Брагин и Р.Р.Батряков наблюдали две пары степных пустельг, гнездящихся на кордоне в Сыпсыне.

Тулес *Pluvialis squatarola*. В Наурзуме редкий пролётный вид, летом иногда встречаются бродячие птицы (Брагин 2022). В середине июля 2020 года одиночный тулес был пойман и окольцован на озере Большой Аксуат. Осенью того же года 11 и 7 птиц учтены 7 сентября и 4 октября на озере Жарколь, а также 9 птиц 30 сентября на озере Малый Аксуат. В 2021 году 3 и 4 особи учтены 2 сентября и 9 октября на Жарколе. В 2022 году одиночка отмечена 11 октября на озере Каражар.

Золотистая ржанка *Pluvialis apricaria*. Очень редкий пролётный вид (Брагин 2022). За период наблюдений стайка из 6 особей отмечена неподалёку от северного плёса озера Шошкалы 30 сентября 2020, и 1 особь – 13 октября на озере Малый Аксуат.

Кречётка *Chettusia gregaria*. Редкий пролётный и гнездящийся вид (Брагин 2022). За 7 лет известно 5 регистраций. В 2017 году Е.А.Брагин

наблюдал пару самцов и самку на солонце западнее села Караменды 27 мая, а также стайку из 3 самцов, 2 самок и 4 молодых птиц недалеко от берега реки Наурзум-карасу в 2 км восточнее посёлка Карамайши 12 июля [данные, не вошедшие в монографию «Птицы Наурзумского заповедника» (2022)]. В том же году А.Ю.Тимошенко отметил колонию кречёток из 7 пар возле лесополос неподалёку от посёлка Каракудук. В 2021 году им же отмечена пара кречёток в районе посёлка Сулукуль (Аулиекольский район), примерно в 50 км к северу от Караменды. Последний раз одиночную кречётку встретил А.Е.Брагин 12 июня 2022 в 4-5 км к югу от Караменды (уст. сообщ.).

Камнешарка *Arenaria interpres*. Редкий пролётный вид (Брагин 2022). В 2016-2023 годах 3 особи отмечены 9 сентября 2016 на озере Малый Аксуат, там же 1 особь наблюдалась 2 сентября 2022, 2 особи встречены 13 сентября на озере Жарколь.

Песчанка *Calidris alba*. Один из самых редких видов куликов заповедника, встречается на пролёте и, вероятно, на летовке (Брагин 2022). За время наблюдений одиночка учтена 26 сентября 2016 на озере Малый Аксуат и 13 сентября 2022 – на озере Жарколь.

Морской голубок *Larus genei*. Редкий залётный вид (Брагин 2022). За 7 лет было 3 регистрации, сделанные в 2017 году. А.Ю.Тимошенко наблюдал 3 и 5 птиц, летевших над селом Караменды в западном направлении 11 июня и 23 июля. Ещё одна птица отмечена Р.Р.Батряковым на солённом озере Жарман 27 июня (Брагин 2022).

Чеграва *Hydroprogne caspia*. Редкий залётный вид, не исключено эпизодическое гнездование (Брагин 2022). Последние известные регистрации были в 2010 году, за последние 13 лет отмечена лишь одна чеграва 23 августа 2022 на озере Сары-Моин.

Саджа *Syrnhaptes paradoxus*. Редкий залётный вид, последние встречи зарегистрированы в 2010 году (Брагин 2022). За время наших исследований имеется одно наблюдение. Пара птиц отмечена А.Е.Брагиным и Р.Р.Батряковым 21 июля 2023 в 1.5 км от посёлка Шили, находящегося в 5 км от охранной зоны заповедника. По сведениям А.Ю.Тимошенко, большое количество саж (несколько тысяч) в 2023 году встречалось на юге Костанайской области.

Длиннохвостая неясыть *Strix uralensis*. Включена в список птиц заповедника В.Ф.Рябовым и Ю.А.Самородовым (1969) как нерегулярно зимующий вид, однако без указания конкретных встреч (Брагин 2022). Первая достоверная находка вида произошла 17 января 2021 в селе Караменды (Тимошенко, Тимошенко 2021). Как отмечают авторы, в тот год, вероятно, произошёл залёт целой группы длиннохвостых неясытей, поскольку известно о встречах 3 особей.

Зимородок *Alcedo atthis*. По данным Е.А.Брагина (2017, 2022), для Наурзума известен единственный залёт в 1984 году, ещё одна встреча

произошла в 2005 году в 70 км к западу от границ заповедника. Однако по сведениям, полученные первым автором, эти находки оказались не единственными (Батряков 2022). Наиболее ранние регистрации зимородка сделаны бывшим таксидермистом заповедника А.П.Моисеевым. С его слов, он встретил одиночного зимородка летом 1972 года на протоке между Большим и Малым Аксуатом, а также в 1979 году на одном из плёсов Большого Аксуата. Там же на протоке одну птицу наблюдал Р.Р.Батряков 5 августа 2022. Это позволило отнести зимородка к очень редким залётным видам, не исключена и возможность гнездования, поскольку ближайшая известное место гнездования зимородка находится в 300 км юго-восточнее Наурзума – в Тениз-Коргалжинском регионе (Кошкин 2017).

Седой дятел *Picus canus*. По наблюдениям 1965-1966 годов занесён в список птиц заповедника как случайный зимующий вид (Рябов, Самородов 1969). Однако до начала 2000-х годов никаких встреч больше не было. В 2005 году финские орнитологи наблюдали одиночную птицу в Наурзумском бору 22 сентября, на основании чего седой дятел был отнесён к редким залётным видам (Брагин 2022). В 2015 году произошла ещё одна находка: 18 января А.Ю.Тимошенко наблюдал одного седого дятла на кормушке во дворе своего дома в селе Караменды.

Малый пёстрый дятел *Dendrocopos minor*. Залётный вид, периодически отмечается в период осенне-зимних кочёвок (Брагин 2022). В 2015 году А.Ю.Тимошенко отмечал одиночных самцов малого пёстрого дятла в селе Караменды 26 января и 1 февраля, а также самок 1 и 6 апреля. В 2017 году там же нами отмечены 2 птицы: самка 4 марта и самец 30 октября. Самая ранняя осенняя регистрация была 2 октября 2019 на территории заповедника у кордона Бас Наурзум. В 2020 году в Караменды одиночная самка отмечена 18 января и 15 марта. Последние регистрации были в 2021 году, одиночные самцы встречены 1 и 17 января, а также самка 4 апреля.

Горная трясогузка *Motacilla cinerea*. Редкий пролётный вид (Брагин 2022). Количество известных встреч, судя по опубликованным данным, невелико (Брагин, Брагина 2002; Тимошенко 2007). За последние годы было единственное наблюдение – 9 сентября 2016 три птицы наблюдались в стае белых *Motacilla alba* и жёлтых *M. flava* трясогузок на берегу озера Малый Аксуат.

Краснозобый конёк *Anthus cervinus*. Редкий пролётный вид, последняя встреча, известная по публикациям, была в 2005 году (Брагин 2022). Новая находка произошла в 2023 году: 5 птиц отмечены у тальников 9 апреля на окраине села Караменды.

Серый сорокопут *Lanius excubitor*. Редкий пролётный вид, возможно, зимует и эпизодически гнездится (Брагин 2022). За время наших наблюдений одиночки отмечены в селе Караменды и его окрест-

ностях 31 марта и 30 августа 2015, 10 апреля 2017, 19 и 30 марта 2021. На территории заповедника 2 особи учтены 17 октября 2022 у озера Кулаголь, а также 1 особь 5 октября 2023 на склоне Караадыра в районе урочища Терсек.

Розовый скворец *Pastor roseus*. Эпизодически гнездящийся перелётный вид, последний случай гнездования известен в 2012 году, а весной 2014 и 2015 годов регистрировались небольшие пролётные стайки (Брагин 2022). После небольшой паузы новая встреча розового скворца произошла в июле 2019 года в селе Караменды. Одинокaя самка отмечена во дворе дома. Там же в 2020 году 22 мая и 13 июня А.Ю.Тимошенко встретил 10 и 11 особей. Он же 6 июля 2021 наблюдал на окраине села стайку из 60-70 птиц, среди которых было около 40 молодых. При этом взрослые птицы ловили саранчу и кормили молодых скворцов, что подтверждает факт гнездования в том году.

Кедровка *Nucifraga caryocatactes*. Редкий залётный вид заповедника (Брагин 2022). Очередной залёт кедровок в Наурзум был отмечен в 2018 году. Одну птицу, сбитую на дороге недалеко от посёлка Киевка, обнаружил А.Ю.Тимошенко 4 марта. В октябре одиночные особи отмечены в Наурзумском бору и в селе Караменды (Батряков, Брагин 2019).

Крапивник *Troglodytes troglodytes*. Редкий залётный вид, в Наурзуме был отмечен дважды (Брагин 2022). Третья встреча произошла 15 ноября 2015 в Караменды: одну птицу наблюдал А.Ю.Тимошенко.

Сибирская завирушка *Prunella montanella*. Редкий пролётный вид, известно всего несколько регистраций (Брагин 2022). За 2016-2023 годы нами зарегистрировано 6 встреч в селе Караменды и окрестностях. В 2016 году А.Ю.Тимошенко наблюдал одиночку 9 октября, в 2017 – 4 особи 11 ноября и 1 особь 2 декабря, в 2021 – 2 особи 6 октября. Р.Р.Батряков видел по одной птице 13 ноября 2022 и 28 октября 2023.

Черногорлая завирушка *Prunella atrogularis*. Редкий пролётный вид (Брагин 2022). Однако из указанных встреч на территории Наурзума известно лишь наблюдение 5-6 особей, сделанное А.Ю.Тимошенко (birds.kz) в 2014 году, тогда как остальные две встречи произошли западнее границ заповедника в районе озера Батпакколь в 1996 и 1998 годах. Новые регистрации черногорлой завирушки были недавно: одиночных птиц А.Ю. Тимошенко наблюдал 23 октября 2022, а также 4 апреля, 8 и 28 ноября 2023 в селе Караменды.

Лесная завирушка *Prunella modularis*. Очень редкий пролётный вид, известны две регистрации (Брагин 2022). Первая находка сделана Н.М.Сметаной (1974) в 1972 году, вторая А.Ю.Тимошенко в 2013 году (birds.kz). Он же наблюдал лесную завирушку 17 ноября 2023 в селе Караменды.

Зарничка *Phylloscopus inornatus*. Редкий пролётный вид, впервые отмечен в 2005 году, последняя встреча – в 2010 (Брагин 2022). За пе-

риод наблюдений 2015-2023 годов одиночная особь зарегистрирована А.Ю.Тимошенко 6 ноября 2018 в селе Караменды.

Тусклая пеночка *Phylloscopus humei*. Залётный вид, впервые отмеченный А.Ю.Тимошенко 19 октября 2014 (Брагин 2022). Очередные регистрации в селе Караменды произошли 16 октября и 1 ноября 2017 (Тимошенко, Батырханулы 2017).

Желтоголовый королёк *Regulus regulus*. Редкий залётный вид (Брагин 2022). В 2016 году одиночные птицы зарегистрированы 4 раза: 12 апреля, затем 11, 12 и 18 октября. В 2020 году 2 и 3 особи отмечены 19 и 30 сентября. В 2023 году пара корольков наблюдалась 19 сентября и одиночка 26 октября. Все перечисленные встречи произошли в селе Караменды.

Мухоловка-пеструшка *Ficedula hypoleuca*. Редкий пролётный вид, последняя известная регистрация была в 2008 году (Брагин 2022). Новая регистрация произошла 30 августа 2015: А.Ю.Тимошенко наблюдал 9 особей в селе Караменды.

Луговой чекан *Saxicola rubetra*. Редкий, эпизодически гнездящийся перелётный вид, последняя встреча была в 2006 году (Брагин 2022). Во второй половине апреля 2020 года одиночная самка наблюдалась нами на восточной окраине Наурзумского бора недалеко от берега озера Малый Аксуат.

Европейская горихвостка-чернушка *Phoenicurus ochruros gibraltariensis*. Впервые европейский подвид горихвостки-чернушки отмечен в Наурзуме в 2009 году (Тимошенко 2009). На основании встреч в 2010-2014 годах этот подвид был отнесён к редким залётным птицам (Брагин, Брагина 2017; Брагин 2022). Однако после анализа наших наблюдений за 2017-2022 годы мы внесли изменения в статус европейской горихвостки-чернушки, поскольку данный подвид показывает значительные темпы распространения на восток и к настоящему времени стал регулярно отмечаться в Наурзуме и в Костанайской области в целом, а на севере региона уже зарегистрирован факт гнездования (Батряков, Тимошенко 2023). Для наглядности ниже приведены наблюдения, сделанные в Наурзуме с 2017 по 2023 год. В 2017 году самка была отмечена в северной части посёлка Караменды 24 марта и ещё пара птиц на южной окраине 8 апреля. Там же одиночный самец зафиксирован 4 апреля 2018. В 2020 году также в посёлке самец отмечен 24 марта. В 2021 году одиночные самцы встречены 26 марта и 2 апреля. В 2022 году самка наблюдалась 2 апреля на южной окраине Караменды, самец и самка отмечены 9 октября в 10 км к северо-западу от села Раздольное, ещё 1 чернушка – 10 октября в районе посёлка Уленды неподалёку от границ заповедника. Последние регистрации двух особей (самца и самки) произошли 30 октября в южной части села Караменды. В 2023 году 1 самка зафиксирована 20 марта, 10 птиц учтены 1 апреля. Таким образом, для

Наурзума европейская горихвостка-чернушка является немногочисленным регулярным мигрантом.

Чёрный дрозд *Turdus merula*. В последнем обзоре указан как редкий пролётный вид (Брагин 2022). По нашим наблюдениям за последние 7 лет, регистрации чёрных дроздов стали достаточно регулярными. Так, в 2017 году одиночная самка отмечена 17 ноября. В 2018 году одиночные самцы встречены 4 апреля, 6 ноября и 28 декабря. В 2021 году одиночка и пара птиц отмечены 9 и 14 апреля, а также один самец 6 октября. В 2022 году 4 самца учтены 1 апреля, затем одиночная самка и самец 2 и 13 апреля, стайка из 3 самцов и самки наблюдалась 28 ноября. В 2023 году 2 самца отмечены 13 ноября, 1 самка 25 ноября, 2 самки и 1 самец 26 ноября и 1 самец 17 декабря. При этом все указанные встречи произошли в селе Караменды, так как территория заповедника в это время нами практически не посещалась. С учётом этих находок мы считаем, что чёрного дрозда в Наурзуме можно считать немногочисленным регулярно пролётным и эпизодически зимующим видом.

Московка *Periparus ater*. Залётный вид, в настоящее время, видимо, расселяющийся в островные леса степной зоны (Брагин 2022). Первая регистрация в Наурзуме состоялась в 2000 году, а в 2006 году был отмечен случай гнездования (Брагин, Брагина 2002; Моисеев, Тимошенко 2007). В течение 7 лет залёты москотов регистрировались трижды. В 2016 году небольшие стайки (5-20 особей) попадались в селе Караменды с 24 сентября по 3 октября. В 2018 году были лишь единичные встречи: пара птиц 29 октября в Караменды и 1 птица в стайке ополоников *Aegithalos caudatus* 7 ноября недалеко от кордона «Сад». В 2023 году А.Ю.Тимошенко наблюдал более 20 москотов в тополевоm парке в селе Караменды 7 ноября и 1 птицу 25 ноября.

Поползень *Sitta europaea*. Редкий залётный вид в периоды осенне-зимних кочёвок (Брагин 2022). За 2016-2023 годах было 5 регистраций в селе Караменды. Первый раз 1 поползень отмечен 2 октября 2016, затем пара 7 и 8 ноября 2023 (вероятно, одни и те же) и по одной птице 9 ноября и 28 декабря 2023.

Пищуха *Certhia familiaris*. Редкий залётный вид в период осенне-зимних кочёвок (Брагин 2022). Во второй половине сентября 2019 года одиночные пищухи регулярно регистрировались в Наурзумском бору, 2 особи отмечены в середине октября неподалёку от посёлка Шили. В 2023 году 2 пищухи наблюдались в тополевоm парке в селе Караменды 7 ноября.

Зеленушка *Chloris chloris*. Редкий пролётный вид (Брагин 2022). Информации о встречах зеленушки в Наурзуме крайне мало. За период наблюдений известны 3 регистрации. В 2018 году стая из 10 зеленушек отмечена 7 января у окраины села Караменды, затем 6 особей наблюдались в стае с рябинниками *Turdus pilaris* и юрками *Fringilla monti-*

fringilla кормящихся плодами лоха у озера Малый Аксуат 7 ноября. 46 особей встречены 26 ноября 2023 в селе Караменды.

Коноплянка *Linaria cannabina*. В Наурзумском заповеднике коноплянка впервые зарегистрирована 20 сентября 2005 у озера Малый Аксуат (Брагин, Брагина 2017). Вторая встреча состоялась в марте 2013 года (Тимошенко 2014). За 2015-2023 годы А.Ю.Тимошенко встретил конопоплянок ещё 4 раза. Одна птица наблюдалась 20 ноября 2015 в селе Караменды. В 2020 году одиночка сфотографирована в стае обыкновенных чечёток *Acanthis flammea* 15 марта. В 2021 году одна особь отмечена 6 апреля и 2 особи 1 апреля 2022. На основании этих встреч современный статус коноплянки в Наурзуме определён как редкий мигрирующий вид (Батряков, Тимошенко 2023).

Пепельная чечётка *Acanthis hornemanni*. Редкий пролётный, возможно, зимующий вид (Брагин 2022). А.Ю.Тимошенко (2010) в марте 2010 года впервые сфотографировал и определил эту птицу для Наурзума. Им же были сделаны новые регистрации пепельных чечёток в 2020 году: 15 и 23 марта 3 и 5 особей сфотографированы на окраине села Караменды.

Буланный выюрок *Rhodospiza obsoleta*. В последней сводке характеризуется как залётный, возможно гнездящийся вид (Брагин 2022). Однако ещё в 2011 году А.Ю.Тимошенко (2011) наблюдал стайку буланных выюрков, в которой было 5 самцов, 4 самки и 6 молодых, докармливаемые взрослыми птицами, что давало основание придать этому виду статус гнездящегося. В 2020 году факт гнездования буланого выюрка подтверждён находкой гнезда с 3 птенцами, расположенного на карагаче в сквере села Караменды (Тимошенко 2020). Таким образом, вид следует считать залётным и периодически гнездящимся.

Щур *Pinicola enucleator*. Залётный вид (Брагин 2022). Впервые в Наурзуме щур (самка) наблюдался 11 ноября 2017 в селе Караменды (Тимошенко, Батырханулы 2017). В конце марта 2016 года Р.Р.Батряков видел самца щура в районе кордона «Сад», однако поскольку птица находилась на большой дистанции и быстро скрылась, эта регистрация осталась под вопросом.

Клёст-еловик *Loxia curvirostra*. Несмотря на имеющиеся сведения о встречах этого вида в ещё в конце XIX века (Сушкин 1908), а также находок в XX веке, случаев массовых инвазий и встреч молодняка в 2000-е годы (Брагин, Брагина 2002; Брагин, Брагина 2017), в последней публикации статус этого клеста в Наурзуме остался неопределённым (Брагин 2022). За последние годы материалы об этом виде значительнополнились новыми наблюдениями, сделанные А.Ю.Тимошенко. Так 9 августа 2015 в селе Караменды им отмечен голос клеста, 14 июля 2016 встречена одиночная птица. Там же 19 августа 2020 отмечена позывка, а 14 октября встречен одиночный клёст. 8 апреля 2022 наблюдалась

одинок, а 2 июня – 9 взрослых птиц, сидевших на тополе. В 2023 году самец, кормящийся еловыми семенами, сфотографирован 28 ноября. Учитывая предыдущие наблюдения и новые сведения, мы считаем, что статус клеста-еловика можно определить как очень редкий залётный (в период кочёвок) и эпизодически гнездящийся вид.

Просянка *Miliaria calandra*. Первый залёт в Наурзум отмечен в мае 2001 года, ещё одна встреча произошла в 2002 году в 120 км к западу, в районе озера Уркаш (Брагин 2022). Новая регистрация состоялась в 2023 году. Двух просянок среди стайки обыкновенных овсянок *Emberiza citrinella* наблюдал А.Ю.Тимошенко 18 марта.

Полярная овсянка *Schoeniclus pallasi*. Залётный вид (Брагин 2022). Впервые находка состоялась в марте 2013 года и стала первой для всего Северного Казахстана (Тимошенко 2014). Недавно А.Ю.Тимошенко отметил этот вид второй раз: стайка из 20 особей наблюдалась 2 апреля 2022 в селе Караменды.

Л и т е р а т у р а

- Батряков Р.Р. 2020. О встрече белоголового сипа *Gyps fulvus* в Наурзуме в 2020 году // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1982): 4677-4678. EDN: SXUBLV
- Батряков Р.Р. 2021. Новая регистрация гнездования лутка *Mergellus albellus* в 2021 году и изменение в статусе пребывания этого вида в Наурзумском заповеднике // *Рус. орнитол. журн.* **30** (2131): 5118-5119. EDN: WZCHLG
- Батряков Р.Р. 2022. Новые встречи зимородка *Alcedo atthis* в Наурзумском заповеднике // *Рус. орнитол. журн.* **31** (2244): 4844-4845. EDN: ZYBBVO
- Батряков Р.Р., Брагин Е.А. 2019. О залёте кедровки *Nucifraga caryocatactes* в Наурзум в 2018 году // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1728): 548-550. EDN: MKKUEX
- Батряков Р.Р., Тимошенко А.Ю. 2023. Современный статус некоторых видов птиц в Наурзумском заповеднике (Костанайская область, Казахстан) // *Материалы Международ. науч. конф. «Зоологические исследования в Казахстане в XXI веке: итоги, проблемы и перспективы»*, посвящ. 90-летию РГП «Институт зоологии» КН МОН РК. Алматы: 615-619.
- Березовиков Н.Н., Ковшарь А.Ф. 1999. Наблюдения над весенним пролётом водоплавающих птиц на озёрах Большой и Малый Аксуат (Северный Казахстан) в канун их полного высыхания в 1998 г. // *Selevinia*: 182-186.
- Брагин Е.А. 2022. *Птицы Наурзумского заповедника*. Костанай: 1-468.
- Брагин Е.А., Брагина Т.М. 2002. *Фауна Наурзумского заповедника. Рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие (аннотированные списки видов)*. Костанай: 1-60.
- Брагин Е.А., Брагина Т.М. 2017. *Позвоночные животные Наурзумского заповедника*. Костанай: 1-160.
- Коваленко А.В. 2005. Орнитологические исследования в долине нижней Сырдарьи и некоторых прилегающих территориях в 2005 г. // *Каз. орнитол. бюл.*: 59-69.
- Ковшарь А.Ф., Березовиков Н.Н. 2000. Орнитологические наблюдения в Наурзуме (Северный Казахстан) весной 1998 и 1999 гг. // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 94-113.
- Кошкин А.В. 2017. Орнитофауна Тениз-Коргалжынского региона (Центральный Казахстан) // *Рус. орнитол. журн.* **26** (1415): 909-956. EDN: XWOVIB
- де Ливрон А.Р. 1938. Птицы Наурзумских степей // *Тр. Наурзумского заповедника* **1**: 29-126.
- Моисеев А.П., Тимошенко А.Ю. (2007) 2017. Первый случай гнездования московки *Parus ater ater* в Наурзумском бору // *Рус. орнитол. журн.* **26** (1485): 3394-3395. EDN: ZCSIYH

- Панов А.В. (2008) 2013. О встрече малого баклана *Phalacrocorax pygmaeus* на озере Балхаш // *Рус. орнитол. журн.* **22** (941): 3168-3169. EDN: RINVPP
- Пфедфер Р.Г. 2010. Кречет // *Красная книга Республики Казахстан*. Изд. 4-е, перераб. и доп. Т. 1. Животные. Ч. 1. Позвоночные. Алматы: 144-145.
- Рябов В.Ф., Самородов Ю.А. 1969. Зимняя авифауна Кустанайских степей (Северный Казахстан) // *Бюл. МОИП. Отд. биол.* **74**, 5: 42-49.
- Сараев Ф.А., Ивасенко А.Н. 2008. Учёт птиц водно-болотных угодий низовий Урала летом 2008 г. // *Каз. орнитол. бюл.*: 25-27.
- Сметана Н.М. (1974) 2008. Орнитологические находки в лесах Наурзумского заповедника // *Рус. орнитол. журн.* **17** (433): 1198-1199. EDN: JTWQJ
- Сушкин П.П. 1908. Птицы Средней Киргизской степи (Тургайская область и восточная часть Уральской) // *Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи*. Отд. зоол. **8**: I-VIII, 1-803.
- Тимошенко А.Ю. (2007) 2017. Орнитологические наблюдения в окрестностях посёлка Караменды Наурзумского района Кустанайской области в 2006 году // *Рус. орнитол. журн.* **26** (1485): 3390-3394. EDN: ZCSIXX
- Тимошенко А.Ю. 2009. Первая находка европейской горихвостки-чернушки *Phoenicurus ochruros gibraltariensis* в Северном Казахстане // *Рус. орнитол. журн.* **18** (540): 2381-2382. EDN: KYQWYD
- Тимошенко А.Ю. 2011. Первое нахождение буланого вьюрка *Rhodospiza obsoleta* в Наурзумском заповеднике (Северный Казахстан) // *Рус. орнитол. журн.* **20** (678): 1550-1552. EDN: NXPWBP
- Тимошенко А.Ю. 2014. Полярная овсянка *Emberiza pallasi* и коноплянка *Acanthis cannabina* – новые виды в фауне Наурзумского заповедника // *Рус. орнитол. журн.* **23** (967): 426-427. EDN: RUBKPB
- Тимошенко А.Ю. 2022. Подтверждённый факт гнездования буланого вьюрка *Rhodospiza obsoleta* в Наурзумском заповеднике (Северный Казахстан) // *Рус. орнитол. журн.* **31** (2196): 2581-2583. EDN: UCUNFU
- Тимошенко А.Ю., Батырханулы К. 2017. Тусклая зарничка *Phylloscopus humei* и щур *Piniicola enucleator* – новые виды в фауне Наурзумского заповедника // *Рус. орнитол. журн.* **26** (1531): 5005-5010. EDN: ZSIRPB
- Тимошенко А.Ю., Батырханулы К.Б. 2018. Малый баклан *Phalacrocorax pygmaeus* – новый вид в фауне птиц Наурзумского заповедника (Северный Казахстан) // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1692): 5511-5513. EDN: YMSNTV
- Тимошенко А.Ю., Тимошенко Г.Ю. 2021. Новая регистрация длиннохвостой неясыти *Strix uralensis* в Наурзумском заповеднике в 2021 году // *Рус. орнитол. журн.* **30** (2061): 1914-1916. EDN: GVBDGS
- Филимонов А.Н., Березовиков Н.Н. 2018. Малый баклан *Phalacrocorax pygmaeus* на Алаколь-Сасыккольской системе озёр в 2018 году // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1712): 6215-6217. EDN: YRPCZF
- Хроков В.В., Бекбаев Е.З. 2002. Летняя фауна птиц Шошкальской системы озёр (Южный Казахстан) // *Рус. орнитол. журн.* **11** (194): 747-752. EDN: IMPEVJ



Некоторые особенности размножения большой синицы *Parus major* в Центральном Черноземье

А.И.Ермолаев, Л.Ф.Скрылёва, А.С.Родимцев

Антон Игоревич Ермолаев. Институт аридных зон Южного научного центра РАН, Ростов-на-Дону, Россия. E-mail: ermolaev@ssc-ras.ru

Лидия Фёдоровна Скрылёва. Мичуринский государственный аграрный университет, Мичуринск, Россия

Александр Сергеевич Родимцев. Тамбовский государственный университет имени Г.Р.Державина, Тамбов, Россия

Второе издание. Первая публикация в 2014*

Материал собран в 2008-2009 годах на территории агробиостанции Мичуринского государственного педагогического института, располагающейся на востоке Центрально-Чернозёмного района в подзоне северной лесостепи (52°53'47" с.ш., 40°31'23" в.д., Тамбовская область, Мичуринск). С целью привлечения птиц-дуплогнезdnиков использовали искусственные гнёздовья со съёмными крышками обычных размеров (Благосклонов 1991). Всего развешено 27 синичников на расстоянии от 5 до 50 м один от другого, из них занятых – 13. Оптимизация кормовой базы осуществлялась в виде подкормки птиц в зимнее время. Количество измеренных яиц – 118. В период откладки яиц свежеснесённые яйца метили водостойким маркером. Размеры яиц: длину и диаметр измеряли с точностью до 0.1 мм штангенциркулем, объём (мм³) вычисляли по формуле Д.Хойта (Hoyt 1979); индекс формы (округлённости, %) – по формуле Р.Мянда (1988). Гнёзда обследовали каждый день, для каждого устанавливали величину полной кладки, дату откладки первого и по возможности каждого яйца с целью определения последовательности откладки яиц и анализа фенологии размножения. Яйца взвешивали на электронных весах НЛ-200 с точностью до 0.1 г). Для оценки успешности размножения использовали показатели: 1) успешность насиживания (отношение числа вылупившихся птенцов к числу отложенных яиц, %) 2) успешность выкармливания (отношение числа вылетевших птенцов к числу вылупившихся птенцов, %) и 3) успешность размножения (отношение числа вылетевших птенцов к числу отложенных яиц, %). Для анализа погодных флуктуаций в районе исследований использованы данные о температуре воздуха у поверхности земли (*T*) и атмосферных осадках (*RRR*) для станции Мичуринск (Тамбовская область), доступные на Геоинформационном портале ГИС-Ассоциации ООО «Расписание

* Ермолаев А.И., Скрылёва Л.Ф., Родимцев А.С. 2014. Некоторые особенности размножения большой синицы в Центральном Черноземье // *Птицы-дуплогнезdnики как модельные объекты в решении проблем популяционной экологии и эволюции*. М.: 107-109.

погоды» (<http://www.rp5.ru>). Индекс аридности (засушливости) (I , мм/°C) для каждого месяца вычисляли по формуле де Мартона (De Martonne 1926). Статистический анализ материала проведён общепринятыми методами (Лакин 1990) используя Microsoft® Office Excel® 2013 (Microsoft Corporation 2013) и Statistica 8.0 (StatSoft 2008). Данные считали статистически значимыми при $P < 0.05$.

Погодные условия до и во время периода размножения большой синицы *Parus major* различались в разные годы наших исследований. Зима 2009 года была более суровой по сравнению с 2008 годом: средняя температура января и февраля составила соответственно -6.6 и -5.9°C, а по количеству выпавших атмосферных осадков в 2008 году зима была менее обильной (70.1 мм) по сравнению с этим же периодом в 2009 году (84.9 мм). Весна 2009 года была более холодной по сравнению с 2008: средняя температура марта и мая составила +6.5 и +9.1°C, а по количеству выпавших атмосферных осадков в 2009 году весна была менее влажной по сравнению с 2008 годом (соответственно 79.3 и 122.2 мм). С января по май (включительно) в 2008 году выпало 192.3 мм осадков, а за этот же период 2009 года – 164.2 мм, что на 149.7 и 177.8 мм ниже годовой нормы. Анализ I (мм/°C) в репродуктивный период (март-май) по годам показал, что 2009 год был менее влажным ($I = 2.2 \pm 0.8$, $n = 3$) по сравнению с 2008 годом ($I = 2.7 \pm 0.6$, $n = 3$).

Первые яйца в 2008 году были отложены 14 апреля, тогда как в 2009 году – 28 апреля. Наиболее поздние кладки первого цикла были начаты 4 мая 2008 и 10 мая 2009, что устанавливает границы интервала между началом первых кладок разными самками в 21 день (2008 год) и 13 дней (2009 год). Средняя дата откладки первого яйца в 2008 году – 23 апреля ± 6.4 дней ($n = 3$), а в 2009 – 3 мая ± 1.0 день ($n = 9$). В 2009 году большая синица позже приступила к размножению по сравнению с 2008 годом. Однако различия в датах не значимы. Также отметим, что только в 2008 году нами была зарегистрирована одна повторная кладка с 5 яйцами. Поскольку повторное размножение более характерно для взрослых особей, чем для первогодков (Lack 1966), то можно предположить, что в популяции, возможно, присутствовали особи, размножающиеся не первый год, или условия 2008 года были благоприятными для размножения (оптимальный температурный режим и наличие кормовой базы). Массовая откладка яиц происходит в конце первой – начале второй декады мая.

Величина полной кладки варьировала от 5 до 12 яиц, составляя в среднем 9.1 ± 0.6 яйца ($n = 12$), при этом по 7.7% составили кладки из 5, 6 и 11 яиц; по 15.4% – из 8, 10 и 12; кладки из 9 яиц составили 30.8% всех кладок. Большинство кладок содержали 8-9 и 12 яиц (суммарная доля кладок – 76.9%). Различия в величине полных кладок по годам были незначимы. Однако можно отметить, что в 2008 году в кладках

большой синицы было по 5, 8, 9 и 11 яиц, тогда как в 2009 – по 6, 8, 9 и 12 яиц. Величина полной кладки в течение сезона увеличивалась ($r = 0.49$, $n = 113$, $P < 0.05$).

Размеры яиц ($n = 118$), мм: $17.0-19.7 \times 11.9-14.8$, в среднем $18.0 \pm 0.1 \times 13.6 \pm 0.04$; индекс формы, %: $68.0-82.3$, в среднем 75.4 ± 0.3 ; объём, см³: $1.3-2.1$, в среднем 1.7 ± 0.01 , масса, г: $1.4-2.0$, в среднем 1.7 ± 0.01 . Масса яйца не зависела от порядка откладки и индекса формы, но зависела от числа яиц в кладке ($r = -0.41$, $n = 113$, $P < 0.05$), даты откладки ($r = -0.27$, $n = 113$, $P < 0.05$), длины яйца ($r = 0.52$, $n = 113$, $P < 0.05$), диаметра яйца ($r = 0.72$, $n = 113$, $P < 0.05$) и объёма яйца ($r = 0.78$, $n = 113$, $P < 0.05$). Значения длины и диаметра яйца сильно коррелировали с их объёмом (соответственно $r = 0.67$ и $r = 0.91$, $n = 113$, $P < 0.05$). Также обнаружена сильная связь между объёмом яйца и его массой ($r = 0.78$, $n = 113$, $P < 0.05$). Выявлена слабая и умеренная отрицательная взаимосвязь между величиной кладки и некоторыми размерами яиц (длиной: $r = -0.32$, диаметром: $r = -0.42$, объёмом: $r = -0.47$; $n = 113$, $P < 0.05$). Значения длины, диаметра и объёма яиц слабо отрицательно коррелировали с датой их откладки (соответственно $r = -0.24$, $r = -0.31$ и $r = -0.38$; $n = 113$, $P < 0.05$). Распределения длины, диаметра, индекса формы, объёма и массы яиц не имели значимых различий по годам.

В среднем за два года успешность насиживания у большой синицы составила 66.1%, выкармливания – 71.8%, общая успешность размножения составила 47.5%. Отход яиц в основном связан с разорением гнёзд и гибелью эмбрионов на ранних стадиях развития, а также перед вылуплением. Отход яиц превышал гибель птенцов, которая происходила в основном в результате затаптывания младших птенцов старшими из-за ограниченности объёма гнездовой камеры.

Л и т е р а т у р а

- Благосклонов К.Н. 1991. *Гнездование и привлечение птиц в сады и парки*. М.: 1-251.
Лакин Г.Ф. 1990. *Биометрия*. М.: 1-200.
Мянд Р. 1988. *Внутрипопуляционная изменчивость птичьих яиц*. Таллин: 1-195.
De Martonne E. 1926. Une nouvelle fonction climatologique: L'indice d'aridité // *Meteorologie* 2: 449-458.
Hoyt D.F. 1979. Practical methods of estimating volume and fresh weight of bird's eggs // *Auk* 96: 73-77.
Lack D. 1966. *Population Studies of Birds*. Oxford: 1-341.



Популяционная экология большой синицы *Parus major* в урбанизированных и естественных местообитаниях таёжной зоны европейского севера России

А.В.Артемов, А.О.Толстогузов

Александр Владимирович Артемов, Андрей Олегович Толстогузов. Институт биологии – обособленное подразделение Карельского НЦ РАН, Петрозаводск, Россия.
E-mail: ficedul@gmail.com; edrenlimon1@rambler.ru

Второе издание. Первая публикация в 2023*

Большая синица *Parus major* – обычный вид южной и средней тайги европейской части России, но наиболее плотно она заселяет древостой, расположенные поблизости от мест зимовки. На Северо-Западе России вид является частичным мигрантом: около 80% населения птиц зимует в пределах региона, 10-15% особей проводят зиму в Финляндии и Эстонии, а 5% мигрируют на более значительные дистанции (Носков, Смирнов 2020). В таёжных лесах большая синица зимой практически не встречается, так как птицы перемещаются на зимовку в окрестные населённые пункты или мигрируют за пределы региона. Цель данного исследования – выяснить, чем отличаются гнездовые группировки больших синиц, обитающие в естественных и урбанизированных местообитаниях. Материал собран в Карелии в 2015-2022 годах в двух типах местообитаний: удалённых от населённых пунктов таёжных лесах стационара Маячино Института биологии КарНЦ РАН и в насаждениях Ботанического сада Петрозаводского государственного университета, расположенного на окраине города Петрозаводска.

Судя по плотности гнездового населения больших синиц, таёжные леса менее привлекательны для этих птиц, чем территория Ботанического сада. Показатели плотности населения в этих пунктах составляли 7.7 и 23.3 пар/км², а уровень заселённости гнездовой – 3.4 и 11%, соответственно. Различалась и возрастная структура гнездового населения: в лесах стационара Маячино преобладали годовалые птицы (59%), а в насаждениях Ботанического сада их доля была всего 28%. Различным было отношение к территории гнездования и рождения у синиц этих гнездовых группировок. У больших синиц стационара Маячино обнаружены более низкие показатели гнездового консерватизма и филопатрии: в район прежнего гнездования возвращалось 7.2% самцов и 5.8%

* Артемов А.В., Толстогузов А.О. 2023. Популяционная экология большой синицы в урбанизированных и естественных местообитаниях таёжной зоны европейского севера России // 2-й Всерос. орнитол. конгр.: Тез. докл. М.: 7-8.

самок, а в район рождения – 0.3% птенцов. В Ботаническом саду в район прежнего гнездования вернулось 34.7% самцов и 20% самок, а в район рождения – 0.8% птенцов; по уровню филопатрии эта гнездовая группировка близка к оседлым популяциям Западной Европы. Гнездовое население стационара Маячино ежегодно почти полностью обновлялось и на 95% состояло из иммигрантов, впервые поселившихся на его территории, в то время как в Ботаническом саду доля иммигрантов составляла около 58%, а значительную часть популяции формировали резиденты и особи местного происхождения.

Полученные материалы указывают на то, что гнездовое население большой синицы в удалённых от поселений человека таёжных лесах и в пригородных древостоях формируют птицы с разным отношением к миграциям. Вблизи мест зимовки у населённых пунктов гнездится оседлая часть региональной популяции, в которой преобладают представители старших возрастных классов с высоким уровнем гнездового консерватизма, а вдали от урбанизированных территорий гнездятся птицы, склонные к сезонным перемещениям разной дальности, среди которых много первогодков со слабыми территориальными связями.

Несмотря на различия в структуре гнездового населения, основные показатели гнездовой биологии больших синиц на модельных территориях значимо не различались. Сроки начала наиболее ранних кладок варьировали по годам в сходных пределах: в лесах Маячино от 30 апреля до 8 мая, в насаждениях Ботанического сада от 28 апреля до 8 мая. Средняя многолетняя дата начала первых и ранних кладок была одинаковой – 10 мая, а их величина составляла в среднем 10.5 и 10.6 яйца. Вторые кладки в Маячино откладывали 58% самок, выкормивших первый выводок, в Ботаническом саду – 51% самок. Успешность размножения составляла, соответственно, 66 и 63% слётков от числа отложенных яиц, а его продуктивность – в среднем 9.7 и 9.8 слётка на пару за сезон. Очевидно, в обследованных местообитаниях, различающихся как по составу растительности, так и по удалённости от мест зимовки, большие синицы находили одинаково благоприятные условия для размножения.

Л и т е р а т у р а

Носков Г.А., Смирнов О.П. Большая синица *Parus major* // Миграции птиц Северо-Запада России: Воробьиные. СПб.: 346-355.

