

ISSN 1026-5627

Русский
орнитологический
журнал



2021
XXX

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
2048
EXPRESS-ISSUE

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Издаётся с 1992 года

Том XXX

Экспресс-выпуск • Express-issue

2021 № 2048

СОДЕРЖАНИЕ

- 1299-1313 Лео Суренович Степанян: к 90-летию со дня рождения.
В. П. БЕЛИК
- 1314-1328 Мандаринка *Aix galericulata* – новый гнездящийся вид
города Благовещенска. В. А. ДУГИНЦОВ
- 1328-1333 Маршрутные учёты птиц в Алакольском заповеднике
зимой 2020/21 года. А. Н. ФИЛИМОНОВ,
Н. Н. БЕРЕЗОВИКОВ
- 1333-1337 Материалы по зимовке лебедей-кликун *Cygnus cygnus*
на юге Ростовской области. А. В. ЗАБАШТА
- 1338-1346 Филин *Bubo bubo* в Ставропольском крае.
В. Н. ФЕДосОВ
- 1346-1355 Аннотированный список редких водно-болотных птиц
каспийского побережья Туркменистана и прилегающих
низменностей. А. А. КАРАВАЕВ, А. А. ЩЕРБИНА
- 1355-1356 Особенности пролёта гусей в Саратовской области
в конце XX – начале XXI столетия. М. Л. ОПАРИН,
О. С. ОПАРИНА, И. А. КОНДРАТЕНКОВ
-

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
Express-issue

2021 № 2048

CONTENTS

- 1299-1313 Leo Surenovich Stepanyan: on the occasion of his 90th birthday.
V . P . B E L I K
- 1314-1328 The mandarin duck *Aix galericulata* – a new breeding bird
of Blagoveschensk. V . A . D U G I N T S O V
- 1328-1333 Transect counts of birds in the Alakol nature reserve
in winter 2020/21. A . N . F I L I M O N O V ,
N . N . B E R E Z O V I K O V
- 1333-1337 Materials on wintering of whooper swans *Cygnus cygnus*
in the south of Rostov Oblast. A . V . Z A B A S H T A
- 1338-1346 The eagle owl *Bubo bubo* in the Stavropol Krai.
V . N . F E D O S O V
- 1346-1355 Annotated list of rare waterbirds of the Caspian coast
of Turkmenistan and adjacent lowlands.
A . A . K A R A V A E V , A . A . S C H E R B I N A
- 1355-1356 Features of the passage of geese in the Saratov Oblast
at the end of the XX – beginning of the XXI century.
M . L . O P A R I N , O . S . O P A R I N A ,
I . A . K O N D R A T E N K O V
-

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

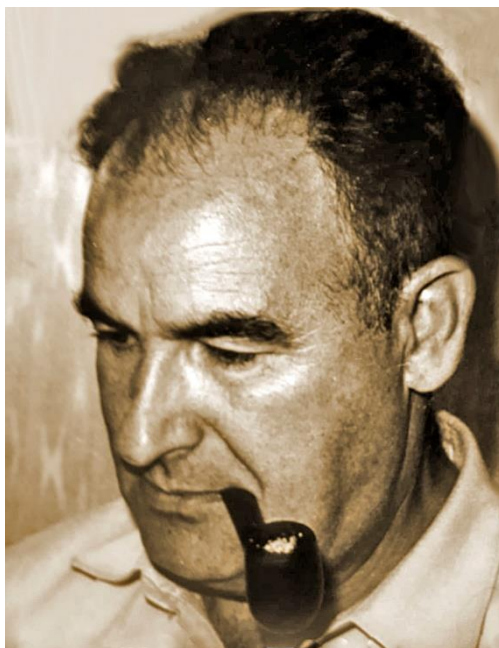
Лео Суренович Степанян: к 90-летию со дня рождения

В.П.Белик

Виктор Павлович Белик. Мензбировское орнитологическое общество. E-mail: vpbelik@mail.ru

Поступила в редакцию 25 февраля 2021

Среди российских орнитологов, заложивших в XIX-XX веках основы наших знаний об орнитофауне России и всей Северной Евразии, мы навсегдапомним плеяду великих имён: Н.А.Северцов, М.А.Мензбир, Н.А.Зарудный, П.П.Сушкин, С.А.Бутурлин, Г.П.Дементьев, Б.К.Штегман... Наряду с ними в когорту наших корифеев входят, несомненно, ещё два хорошо известных орнитолога – Владимир Евгеньевич Флинт и Лео Суренович Степанян, во многом определявших развитие отечественной орнитологии в конце XX – начале XXI века, работавших одновременно, но в разных направлениях. И сейчас, в преддверии 90-летия со дня рождения Л.С.Степаняна (19 марта 2021 года), мне хотелось бы ещё раз вспомнить о Лео Суреновиче, поделиться впечатлениями о встречах с ним, рассказать немного о его работе, о вкладе в нашу науку.



Лео Суренович Степанян
(19 марта 1931 – 16 февраля 2002)

Л.С.Степанян был одним из крупнейших российских орнитологов-систематиков, фаунистов и зоогеографов последней четверти XX века. Сравнивая его с энергичным, пробивным организатором и координатором В.Е.Флинтом, с которым мы тоже часто общались в то время, Лео

Суренович всегда казался его почти полным антиподом. В моём представлении Лео Суренович был камерным виртуозом, не признававшим шумихи и праздного дилетантства разных помощников, но привыкшим тщательно обдумывать, обыгрывать каждую деталь своих публичных выступлений и научных произведений. И точно так же, в камерной обстановке, в узком кругу друзей и почитателей, он любил неспешно беседовать – подолгу, с подробными комментариями и разнообразными отступлениями, рассказывая о своих приключениях на Кавказе, в Средней Азии или Вьетнаме, где ему неоднократно приходилось работать в экспедициях.



А.С.Степанян, В.Е.Флинт и Р.А.Бёме в Зоомузее МГУ.
Рядом с Лео Суреновичем стоит Рудольф Пехоцки – зоолог из Германии.
Имя молодого незнакомца выяснить не удалось. 1970-е годы. Фото из архива И.Р.Бёме.

У Лео Суреновича было не так много близких друзей и учеников, но со всеми ими он всегда оставался предельно внимателен, корректен, обязателен и всегда помогал им советами, консультациями, литературой, особенно если их интересы совпадали с тематикой его исследований. О пунктуальности Л.С.Степаняна свидетельствует тот факт, что в случае задержек с ответами на какие-то мои вопросы он иногда присылал в конверте короткую записку, в которой извинялся, ссылаясь на длительные экспедиции, и обещал подробно написать в ближайшее время. Л.С.Степанян всегда прислушивался к мнению друзей, обязательно учитывал в своих работах их суждения и ссылался на фактические мате-

риалы. Одновременно он вполне лояльно относился к чужим взглядам, никогда не навязывал своего мнения, не злоупотреблял излишними наставлениями. Но мне Лео Суренович неоднократно настойчиво повторял о необходимости скорейшего завершения затянувшейся работы над рукописью кандидатской диссертации, объясняя, что только она сможет открыть дверь в мир настоящей науки.



И.А.Абдусалямов, Л.С.Степанян и А.А.Винокуров.
Пятая Всесоюзная орнитологическая конференция.
Ашхабад. Август 1969 года. Фото А.Ф.Ковшаря.

Многие из этих особенностей характера Л.С.Степаняна были связаны, очевидно, с его генеалогией, а также с глубинной сутью его работы фауниста и систематика-микроэволюциониста. Анализируя внутривидовую изменчивость многих сотен видов птиц, обитающих в Северной Евразии, ему приходилось всё время с головой погружаться в огромные массивы коллекционных материалов, хранящихся в Зоологическом музее МГУ и в других учреждениях, помнить все опубликованные описания, все характерные особенности всех известных в Палеарктике видов и подвидов. Исследователю было необходимо постоянно держать в памяти сразу всю картину распространения и географической изменчивости всех этих видов, и поэтому отвлекаться на светские разговоры, терять нить анализа во время своего каждодневного напряжённого труда было невозможно. Хотя в минуты отдыха Лео Суренович, оставляя работу, с удовольствием попыхивал своей трубкой из английского вереска, пуская по орнитологическому отделу знакомый непередаваемый аромат «Золотого руна».

Профессиональному фаунисту нужно было постоянно помнить и обновлять также огромный массив литературных данных, необходимых

для характеристики ареалов всех видов, для выявления различных изменений в распространении отдельных птиц, связанных с их расселением и со всё более активными фаунистическими исследованиями в разных регионах СССР. И поэтому Л.С.Степанян каждую неделю обязательно приходил в библиотеку и внимательно просматривал всю поступившую специальную литературу, извлекая нужные данные для ареалогии и других своих исследований.



Л.С.Степанян и В.В.Леонович с аспирантом А.А.Барановым.
Тува, лето 1973 года. Фото из архива И.М.Маровой.

В 1970-е годы, когда я приезжал в Москву обрабатывать свои сборы, определять подвидовую принадлежность добытых в Предкавказье птиц, мне нередко приходилось наблюдать, как Лео Суренович раскладывал на своем рабочем столе на хорах Зоологического музея десятки и сотни тушек и целыми днями сортировал их по половым и возрастным признакам, затем – по географическим регионам, тщательно сверяя этикетки. И в этих длинных рядах, казалось бы, абсолютно идентичных птиц он искал незначительные региональные различия в оттенках оперения и размерах разных частей тела, выявляя характерные особенности уже описанных подвидов и признаки новых, неизвестных форм.

Генеалогией Л.С.Степаняна определялся, несомненно, его глубокий интеллект, характерный для многих представителей его национальности. А его восточным менталитетом объяснялась, возможно, интеллигентная неторопливость и обстоятельность в делах, суждениях, разговорах, а также верность надежным дружеским связям, ироничность и некоторая отчужденность Степаняна от окружавшей его толчи. К штрихам характера Лео Суреновича можно добавить его любовь к крепкому чёрному кофе, и поэтому дома он обычно сам с удовольствием колдовал над его приготовлением, а затем разливал из турки горячий, душистый

кофе с пенкой в небольшие фарфоровые чашечки, долго сохранявшие жар огня и субтропический аромат этого напитка. Л.С.Степанян был безразличен также к хорошему армянскому коньяку и с удовольствием смаковал его в кругу друзей.



С родителями. Конец 1930-х годов. Фото из архива Е.Н.Степанян.

Родился Л.С.Степанян 19 марта 1931 года в Ереване, в семье врача Сурена Николаевича и Юлии Кузьминичны, партийного работника родом из Свердловской области, в девичестве Комиссаровой. Однако большая часть жизни Лео Суреновича прошла в России. Побывать на своей родине, в Армении, ему пришлось потом лишь однажды в экспедиции на Севан и в Дилижан зимой 1958 года, а единственную статью об орнитофауне Армении Л.С.Степанян написал по сохранившимся в полевых дневниках материалам экспедиционных исследований Е.П.Спангенберга – по сути, своего первого профессионального наставника (Степанян, Спангенберг 1988). Хотя ещё одна большая, весьма ценная работа, насыщенная оригинальными фактическими материалами и содержащая интересный орнитогеографический анализ, была написана Л.С.Степаняном о птицах Зангезурского хребта, расположенного на границе Армении и Нахичевани у Аракса, где Лео Суренович побывал летом 1968 года.

Когда Лео было 6 лет, семья переехала из Еревана в Кисловодск, а позже – в Ессентуки на Кавказских Минеральных Водах. Военные годы Степаняны провели в эвакуации в Киргизии, но после Отечественной войны вновь вернулись в Ессентуки. Оттуда же, после окончания в 1950 году средней школы и самостоятельно накопив там уже весьма солидный багаж орнитологических знаний, Лео Степанян уехал в Москву и поступил на биофак Московского государственного университета. С тех пор Москва стала для него вторым домом. Здесь он женился на Елене Николаевне Лебедевой, у них в семье вырос сын Игорь.



В Сочи с соколом летом 1956 года и вместе с сыном летом 1971 года.

Родители Л.С.Степаняна впоследствии переехали в Сочи, и Лео Суменович в течение почти 20 лет, с 1957 по 1975 год, регулярно приезжал туда на время зимних каникул и в летние отпуска, коллектируя птиц в окрестностях города. Для этого им было изобретено нехитрое оружие в виде рогатки, стрелявшей мелкой дробью. С её помощью он смог собрать на Черноморском побережье Кавказа уникальный материал о распространении и экологии корольков, пищух, бледной бормотушки и других птиц. По собранным в Сочи материалам им позже были описаны новые подвиды красноголового королька *Regulus ignicapillus caucasicus* (1998) и короткопалой пищухи *Certhia brachydactyla rossocaucasica* (2000); они легли также в основу ряда теоретических статей по генезису палеарктических птиц.

Для Л.С.Степаняна Московский университет и его Зоологический музей стали важной ступенью профессионального роста. Здесь он встретил своих первых учителей в орнитологии – Г.П.Дементьева и Е.С.Птушенко. Важную поддержку он получал в Зоомузее также от обожаемого всеми студентами-орнитологами Е.П.Спангенберга, любовно называвшего молодого Степаняна «Лёвушкой». Можно предположить, что имен-

но Евгений Павлович помогал тогда Лёвушке в подготовке его первой научной работы, которая была написана на основе материалов, собранных ещё в 1948-1950 годы, когда он был ещё школьником.

Эта статья о биологии малого зуйка и перевозчика, которые и сейчас нередко гнездятся на галечниках Подкумка и других предгорных рек в районе КавМинВод, была опубликована в 1954 году в солидном «Зоологическом журнале» и уже в студенческий период определила признание Л.С.Степаняна как профессионального орнитолога. Следует заметить, что Лео Суменович никогда не изменял орнитологии, своим любимым птицам, не опубликовав в течение жизни ни одной работы о других группах животных. Всего же из-под пера Л.С.Степаняна вышло около 230 научных трудов, в том числе 8 солидных монографий.



После удачной охоты в горах Тянь-Шаня. 1954 год.

Учеба Степаняна в МГУ сопровождалась активной экспедиционной работой, и в эти годы Лео Суменович успел дважды побывать на Тянь-Шане, посетил дельту Терека в Дагестане, Муганскую степь и Кызыл-

Агачский заповедник в Азербайджане. Некоторые из этих поездок приносили интересный научный материал, быстро переплавлявшийся в резонансные на то время публикации в «Зоологическом журнале» и в иных центральных изданиях: о расписной синичке, арчовом дубоносе и других птицах. А после завершения учебы Л.С.Степанян поступил в Зоологический музей МГУ и ещё два года проработал там вместе с Г.П.Дементьевым, Н.А.Гладковым, А.М.Судиловской, Е.П.Спангенбергом. Музей и позже оставался «родным домом» для Лео Суреновича, где он до конца 1970-х годов имел в отделе орнитологии своё рабочее место.



Лео Суренович на судне «Каллисто». 1976 год.

Второй ступенью роста для Л.С.Степаняна стал Московский педагогический институт имени В.И.Ленина, где под руководством С.П.Наумова и А.В.Михеева тогда формировался дружный молодой перспективный орнитологический коллектив. Здесь с 1957 по 1975 год, почти 20 лет, Л.С.Степанян преподавал на кафедре зоологии, регулярно выезжая в длительные летние экспедиции на Тянь-Шань и Памир, в Бадхыз и Копетдаг, в Приуралье, на Аральское море, на Сахалин и Кавказ. Работая в МГПИ (ныне МПГУ), он подготовил свою кандидатскую диссертацию «Эколого-географический анализ авифауны хребта Терской-Алатау (Тянь-Шань)», блестящая защита которой прошла в 1962 году на биофаке родного Московского университета.

В 1975 году Л.С.Степанян последний раз сменил место работы, перейдя по приглашению академика В.Е.Соколова в Институт эволюционной морфологии и экологии животных (ныне ИПЭЭ РАН). В этот период Лео Суренович значительно расширил сферу своих интересов, регулярно выезжая в экспедиции для изучения орнитофауны Монголии (1975-1976), Вьетнама (1978-1990), Северной Кореи (1989), а также островов Океании, где он дважды побывал в 1976 и 1980 годах в плавании на научно-исследовательском судне «Каллисто».

В 1991 году Л.С.Степанян защитил в ИЭМЭЖ докторскую диссертацию по своей фундаментальной монографии «Надвиды и виды-двойники в авифауне СССР», опубликованной в 1983 году.



Южный Вьетнам, плато Тай Нгуен, деревня Буон Лыой племени банар. 1978 год.

В эти годы продолжалась работа Л.С.Степаняна по инвентаризации фауны птиц СССР, в ходе которой были написаны три сводки, последовательно отражающие разную степень изученности орнитофауны Советского Союза на трёх хронологических срезах: «Состав и распределение птиц фауны СССР» (1975-1978), «Конспект орнитологической фауны СССР» (1990) и «Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области)» (2003), к сожалению, опубликованный уже посмертно. Первая из перечисленных работ сразу же принесла Лео Суреновичу заслуженное признание всего орнитологического сообщества, а последние две до сих пор служат исходной базой для современных фаунистических и систематических исследований птиц Северной Евразии.

К сожалению, Л.С.Степанян, твердо отстаивая принципы научной номенклатуры птиц, не уделял должного внимания их русским названиям, и его неопределенная позиция по этому вопросу, не вполне обоснованные изменения видовых отечественных имён птиц в опубликованных сводках до сих пор обсуждаются в орнитологических кулуарах. Так, пустынный сокол, названный в одной из статей шахином, в «Конспектах» получил имя рыжеголового сокола, хотя небольшое рыжеватое пятно видно у него только на затылке, а самки и вовсе почти не имеют рыжины на голове. Необычный по внешнему виду и образу жизни клёстеловик у него превратился почему-то в обыкновенного клеста; урагус назывался то длиннохвостым снегирём, то длиннохвостой чечевицей; один из наших палеарктических луней именовался то камышовым, то болотным лунём; орёл-могильник стал почему-то могильником...

В то же время Лео Суренович согласился с моими доводами о необходимости публикации в «Конспектах» видовой синонимии, поскольку в недавнем прошлом — до появления Интернета и получения свободного доступа к электронным библиотекам — для многих наших орнитологов зачастую не было возможности выяснять значение устаревших названий птиц, нередко встречающихся в публикациях XVIII-XIX веков. И в 2003 году, в последнем издании «Конспекта», появились эти перечни основных латинских синонимов.



Л.С.Степанян на Учредительном съезде
Всесоюзного орнитологического общества.
Москва, февраль 1983 года. Фото Б.А.Казакова.

Нельзя не упомянуть здесь ещё раз о проблеме надвидов и видов-двойников, теоретическое и практическое осмысление которой Степанян начал в отдельных статьях еще в 1960-е годы, а окончательно оформил

свое видение этого вопроса в специальной монографии и в своей докторской диссертации в 1980-е годы. Креативное мышление, глубокое знание обширнейшей литературы по этим вопросам и скрупулёзное изучение накопленных в нашей стране богатых коллекций – всё это позволило Л.С.Степаняну расшифровать и объяснить одну из наиболее сложных задач систематики и таксономии птиц Палеарктики.

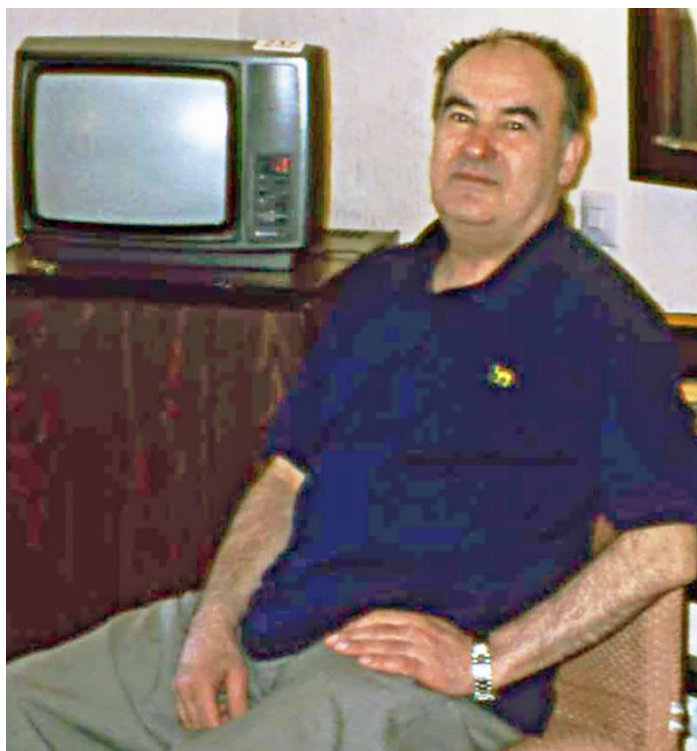


Елена Николаевна с молодым соколом-шахином Барбарой. 1965 год.

Изучая распространение, систематику и экологию птиц, Л.С.Степанян во всех своих поездках активно коллектировал их, причем качество исполнения птичьих тушек у него было на уровне искусства. Бóльшая часть этих сборов поступала в Зоологический музей МГУ, но самые интересные и памятные экземпляры хранились у Лео Суреновича дома, в его «приватной» коллекции, и он любил показывать своих птиц гостям, сопровождая их просмотр эмоциональными комментариями. После первой «экскурсии» по этому домашнему музею мне особенно запомнился огромный бородач-ягнятник, лежавший на полке в бандаже из выцветшего сатинового платка, который пожертвовала Степаняну «ради науки» неизвестная киргизская колхозница в горах Тянь-Шаня, где была добыта эта редкая птица. Мне она осталась памятна тем, что я тоже впервые в жизни увидел живого бородача именно на тянь-шаньском перевале в свою первую поездку в Среднюю Азию летом 1969 года.

В доме у Л.С.Степаняна иногда появлялись и живые птицы, добытые в экспедициях. В мае 1965 года в ущелье реки Ширабад в горах Узбекистана он добыл из гнезда оперившегося слётка редкого сокола-шахина – близкого родственника сапсана. Этот сокол долго оставался одним из наименее изученных видов хищных птиц СССР, и Лео Суренович взял его с собой в Москву для наблюдений за развитием, поведением, линькой и другими биологическими особенностями.

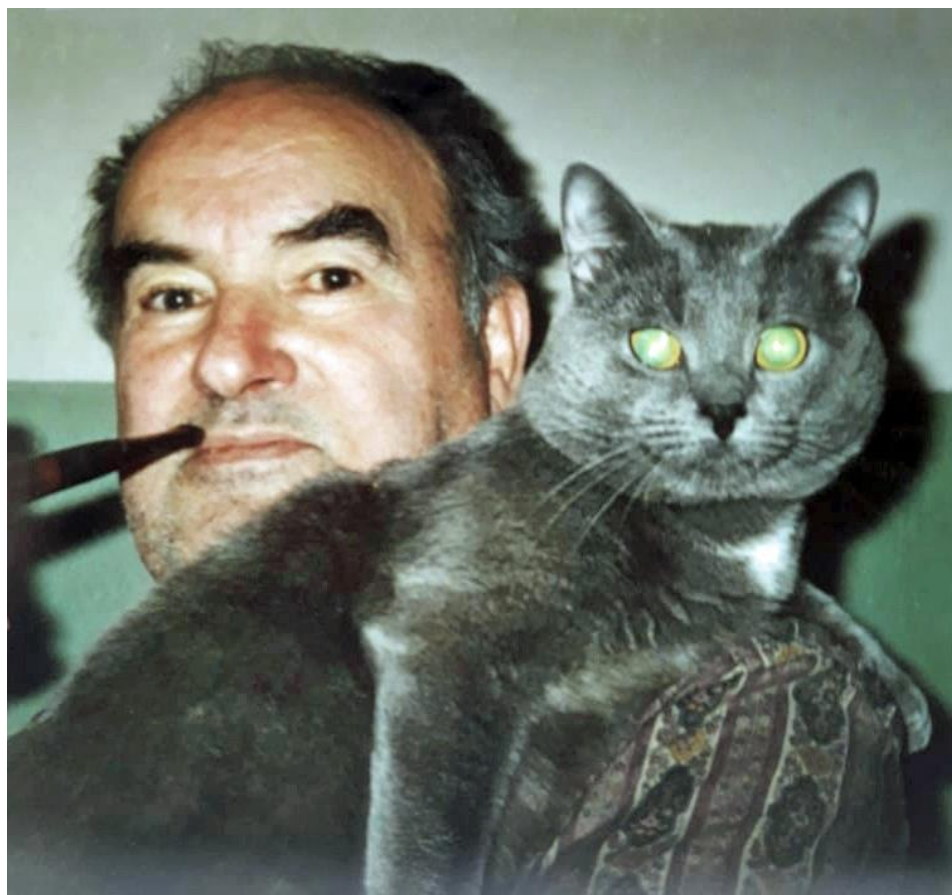
Красавица шахиня Барбара, получившая имя по английскому названию этого сокола – *Barbary Falcon*, прожила в московской квартире более 10 лет, попав однажды даже на страницы газеты «Вечерняя Москва» (14 июня 1965). Она неоднократно летала самолетом из Москвы в Сочи «на летние каникулы» и обратно, а во время экспедиционных отлучек Лео Суреновича наблюдения за Барбарой дома вела его супруга Елена Николаевна, тоже наш известный орнитолог, преподаватель МГПИ. Но однажды, когда Л.С.Степанян работал в Монголии, Барбара заболела, ей становилось всё хуже, и Лео Суренович, узнав об этом, тут же свернул свою экспедицию и срочно вылетел в Москву, будучи твёрдо уверенным, что сможет спасти своего пернатого члена семьи. Но, увы, он опоздал...



В гостиничном номере после жаркой весенней экскурсии в заповеднике. Испания, апрель 1995 года. Фото А.В.Давыгоры.

Познакомился я с Л.С.Степаняном благодаря протекции моего учителя Бориса Александровича Казакова, который занимался фаунистикой и внутривидовой систематикой птиц Северного Кавказа. Между Казаковым и Степаняном были дружеские отношения, они регулярно переписывались, Лео Суренович помогал Борису Александровичу опреде-

лять обширные сборы воробьиных птиц Кавказа, а также описывать новые подвиды. Столь же благосклонно Лео Суренович отнёсся и ко мне после того, как я в 1974 году, по рекомендации Б.А.Казакова, обратился к нему за консультацией по поводу необычных даурских жаворонков.

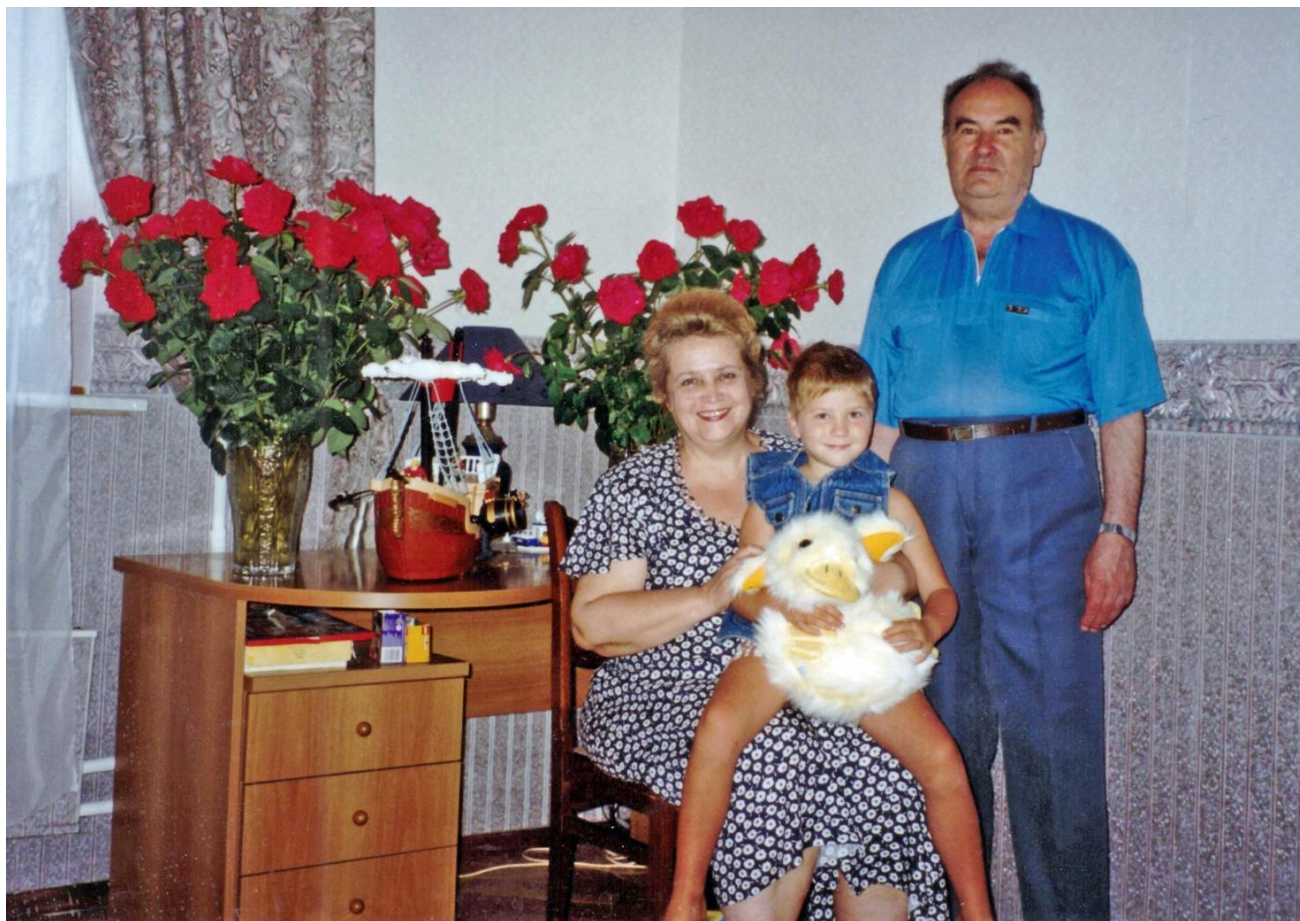


В домашнем кругу.

Зимой 1975 года, когда мы впервые встретились в Ростове-на-Дону на защите кандидатской диссертации Б.А.Казакова, Лео Суренович с интересом осмотрел мои небольшие сборы птиц из Даурии, отметив прежде всего неплохое качество их препарирования. Хотя я, к сожалению, так и не смог достичь того совершенства в этом деле, которое отличало работы Бориса Александровича и самого Лео Суреновича.

В первые годы моего знакомства с Л.С.Степаняном мы в основном обменивались письмами, обсуждая вопросы подготовки моей кандидатской диссертации и других работ. Но хорошо помню, как вспыхнули его глаза, когда я при одной из встреч показал ему фотографию хрустана и его гнезда, найденного моим другом однокурсником В.В.Данченко в горах Кабардино-Балкарии. Это была первая, совершенно неожиданная находка очень своеобразного аркто-альпийского кулика в наших южных горах, и Лео Суренович настоял на необходимости скорейшей подготовки статьи о его гнездовании на Кавказе, а затем помог и с её публикацией в «Зоологическом журнале».

Через руки Л.С.Степаняна прошёл и ряд других моих работ: о находке канареечного вьюрка и горихвостки-чернушки в Сумском Полесье, об инвазии сажки в Даурии, о монгольском жаворонке. И Лео Суренович всегда максимально доброжелательно относился к моему языку и стилю изложения в этих статьях, почти не делая редакторской правки.



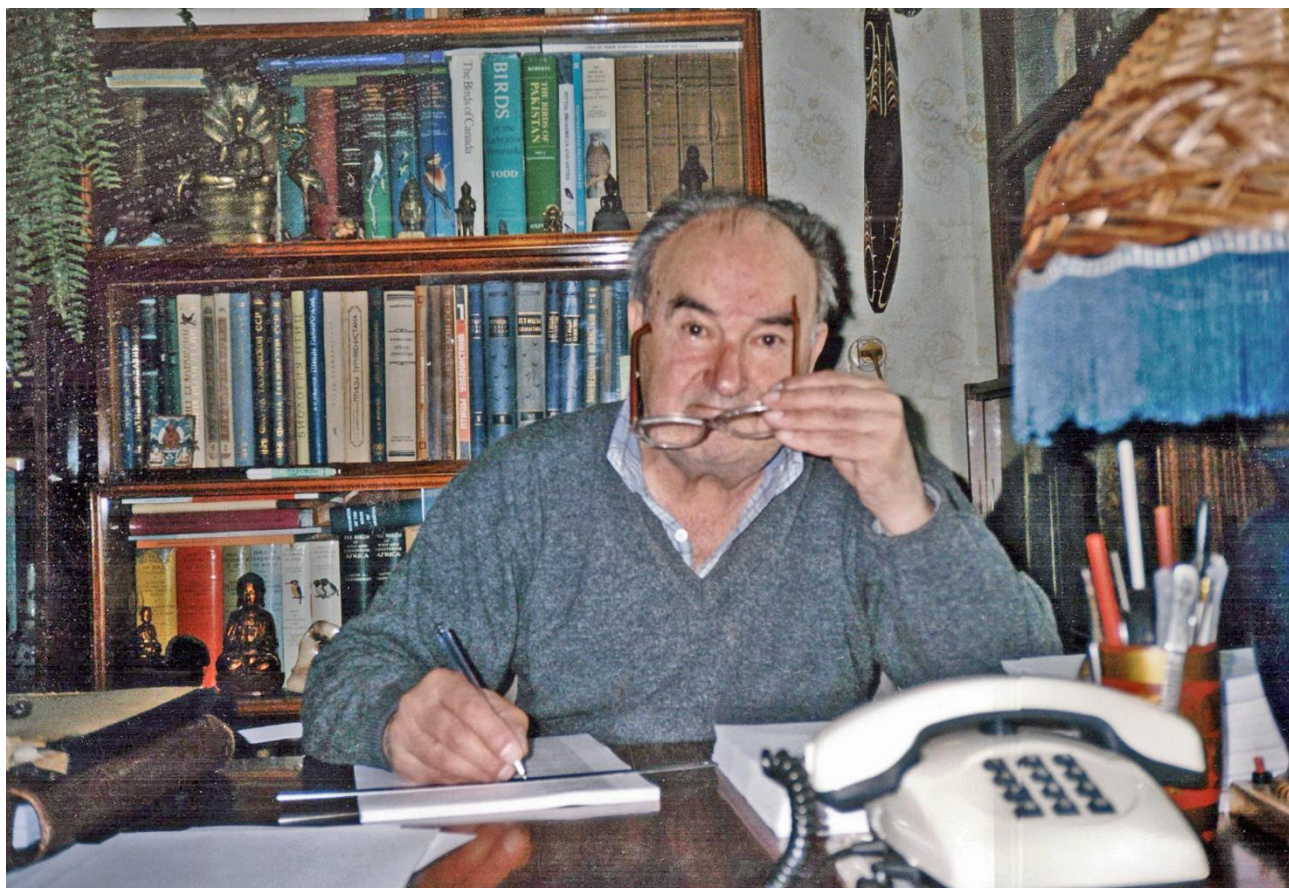
Лео Суренович и Елена Николаевна с внуком Никитой. 1997 год

В 1970-1980-е годы мы изредка виделись с Л.С.Степаняном на разных орнитологических конференциях, а также в Зоологическом музее МГУ. Несколько раз мне довелось побывать тогда и в его доме на Фрунзенской набережной. А в 1990-е годы, когда появилась возможность приезжать в Москву более регулярно, мы регулярно встречались с Лео Суреновичем в его квартире на Каширской. Особенно часто приходилось гостить у него в период моей работы над докторской диссертацией. Но вмешиваться в её подготовку Л.С.Степанян из деликатности не считал нужным, уже полностью доверяя здесь моему опыту и знаниям.

Однако позже, благодаря защите докторской диссертации в 1999 году в ИПЭЭ РАН, у Л.С.Степаняна, бывшего моим официальным консультантом, появилась возможность получить в 2000 году ученое звание профессора ВАК. При этом незадолго перед защитой неожиданно возникла проблема – можно ли соискателю иметь двух консультантов? И решать её пришлось тогда мне, обосновав и настояв на необходимости

второго консультанта в моей многоплановой работе, что в итоге и позволило добиться включения имени Л.С.Степаняна в автореферат диссертации.

К сожалению, вскоре после этих событий здоровье Лео Суреновича пошатнулось. В 2001 году, несмотря на мою просьбу, он уже отказался от поездки в Казань на XI Международную орнитологическую конференцию, хотя ещё продолжал напряжённо работать над обновлением своего «Конспекта орнитологической фауны России». Однако его выхода в свет Лео Суренович уже не дождался...



Лео Суренович дома в рабочем кабинете за корректурой гранок.
Последние годы. Фото Е.А.Лебедевой.

После ухода Лео Суреновича Степаняна у всех нас остались в память о нём его многочисленные, очень важные и содержательные статьи, его поистине эпохальные монографии и сводки, но самое главное – навсегда запомнившийся его обаятельный образ – настоящего интеллигента, скромного, самобытного, большого Учёного и Человека.

Мир светлый праху Твоему, дорогой Лео Суренович!



Мандаринка *Aix galericulata* – новый гнездящийся вид города Благовещенска

В.А.Дугинцов

Василий Антонович Дугинцов. Благовещенск, Россия. E-mail: dugincov1955@mail.ru

Поступила в редакцию 4 марта 2021

В настоящее время мандаринка *Aix galericulata* – немногочисленная гнездящаяся птица Амурской области с хорошо обозначившейся тенденцией увеличения численности и расширения гнездовой части ареала. В литературе отсутствуют сведения о гнездовании мандаринки в населённых пунктах юга Дальнего Востока, за исключением ранее сделанного мною сообщения (Дугинцов 2019). В конце XX и начале XXI века мандаринок, размножающихся вблизи населённых пунктов сельского типа, отмечали в Хабаровском крае (Росляков 1985, Пронкевич 2016). В Японии мандаринки в 1960-е и 1970-е годы гнездились в парках императорского дворца в центре Токио (Фудзимаки, Мурофуси 1985).

Материал собран в городе Благовещенске, в его южной и центральной частях, в 2011-2020 годах. Наблюдения за размножением мандаринок велись эпизодически со второй половины апреля по середину июля. Поиски дупел, потенциально пригодных для гнездования мандаринок, проводились в старых насаждениях деревьев осенью, после осыпания листьев, и ранней весной до появления листвы на деревьях. Некоторые гнездовья мандаринок были найдены после выхода птенцов из гнезда при осмотре дуплистых деревьев в районе регистрации выводка и подтверждения факта заселения уткой одного из обнаруженных дупел в следующем году. Известные прежде гнездовые дупла мандаринок каждый год проверялись на их занятость утками. С 2011 по 2020 год были отмечены 8 гнездовых мандаринок, одно из которых постоянно занималось уткой на протяжении 9 лет со дня обнаружения (Дугинцов 2019). Сроки начала и окончания откладки яиц мандаринками посредством визуального осмотра гнёзд в силу объективных причин мною не устанавливались. Величина выводков определялся при их обнаружении вне зависимости от возраста пуховых птенцов, а также были использованы сообщения респондентов.

В середине 1950-х годов мандаринок в окрестностях Благовещенска лишь изредка наблюдали и добывали (Баранчеев 1947, 1954).

Изучая распространение и численность мандаринки на северо-западе ареала в Амурской области, В.А.Дымин (1981) находил выводки мандаринок на западе ареала в низовьях реки Берея (не путать с рекой Бурея!). Географические координаты устья этой реки: 51°32'33.23" с.ш., 126°49'25.69" в.д. К востоку от реки Берея до устья реки Зея мандаринка на гнездовье не была им обнаружена ни в русле Амура, ни на его левых притоках. От устья Зеи до реки Бурея мандаринка была найдена на гнездовании исключительно по протокам Амура и не встречалась по его

левым притокам. При этом было отмечено, что «в русле Амура мандаринки гнездятся на больших расстояниях друг от друг и только на таких его притоках, как Берея, Урил, Мутная, Хинган и Бидан, приходилось наблюдать гнездование нескольких мандаринок на довольно малых участках русл» (Дымин 1981).

В 1995 году 20 мая мне довелось обследовать протоку Устье-Пароходная ($49^{\circ}23'58''$ с.ш., $129^{\circ}15'04''$ в.д.) на реке Амур, которая находится несколько выше по течению реки от села Калинино, стоящего на берегу, где были учтены 3 пары и 2 самца мандаринок. В тот же день на одной из песчаных кос реки Амур юго-западнее села Иннокентьевка ($49^{\circ}18'2.20''$ с.ш., $129^{\circ}41'42.82''$ в.д.) учтены 7 самцов и 2 самки мандаринки.

В период с 1964 по 1999 год водоплавающих и околоводных птиц города Благовещенска и его ближних окрестностей изучал Н.С.Панькин (2002), который также не находил мандаринку в районе наблюдений. Однако мандаринку он внёс в качестве редкого гнездящегося вида в список птиц, обитающих на территории урочища Мухинка, примыкающего восточной стороной к реке Зея и находящегося в 30 км к северу от Благовещенска (Панькин 2002а, с. 158).

Таким образом, на приустьевом участке долины Зеи и в городе Благовещенске мандаринки, вероятно, не гнездились вплоть до начала XXI века.

На рубеже XX-XXI веков численность мандаринки повсеместно начала расти, и в настоящее время она гнездится не только в окрестностях Благовещенска, но и в самом городе.

В Благовещенске гнездо мандаринки с кладкой впервые найдено 14 июня 2011 в Первомайском парке при обследовании дупел деревьев на предмет занятости птицами (Дугинцов 2019). Не исключено, что мандаринки гнездились в городе несколькими годами раньше, но до 2011 года мне не доводилось наблюдать этих уток в окрестностях Благовещенска и в черте города.

Весной мандаринки появляются в Благовещенске в последних числах апреля – первой декаде мая. Первые встречи мандаринок отмечены 27 апреля 2018, 7 мая 2019 и 2 мая 2020 (рис. 1). Мандаринки прилетают в город сложившимися брачными парами, которые, вероятно, они создают на местах зимовок. По прилёту уток не приходилось наблюдать в городе самок в сопровождении двух и более самцов.

Пары мандаринок, обследующие древесные насаждения в поисках дупла для гнездования, чаще доводилось наблюдать в посадках старых дуплистых тополей у рек Амур и Зея, вдоль берегов которых расположен Благовещенск; у рек Бурхановка и Чигиринка, протекающих в черте города; на закрытых городских кладбищах (Воскресенское, Молоканское); во дворах старых жилых кварталов города, на территориях производственных предприятий и других местах.



Рис. 1 Самка мандаринки *Aix galericulata* у гнездового дерева.
Благовещенск, Первомайский парк. 7 мая 2019. Фото автора.

В период с 2011 по 2020 год гнездовья мандаринок были зарегистрированы в Первомайском парке (рис. 2), расположенном у места слияния Зеи и Амура, но не имеющего выхода к рекам; на территории военного училища (ДВОКУ) и в соседствующем с ним Городском парке культуры и отдыха (Рис. 3, 4), южными сторонами граничащими с набережной Амура; в аллее тополей, расположенной в 20 м от левого берега Бурхановки, протекающей в жилых кварталах северной части города (рис. 5); в посадках высокоствольных тополей на территории городской клинической больницы № 1 и на закрытом Молоканском кладбище. На территории военного училища и в Городском парке гнездовья мандаринок удалены от берега Амура на 50-70 м, в Первомайском парке – на 300 м от берега Амура и Зеи, на территории городской больницы и кладбище гнездовья находятся от ближайших водоёмов на удалении 0.9-2 км.

В городе мандаринки в период откладки и насиживания яиц практически не подвергаются беспокойству людьми в силу устройства гнёзд в дуплах, расположенных на значительной высоте от земли, что делает их труднодоступными для человека. Наряду с этим, во время гнездования самки мандаринок ведут скрытный образ жизни (рис. 6).



Рис. 2. Место гнездования мандаринки в зелёной зоне Первомайского парка. Красной стрелкой обозначено входное отверстие в гнездовое дупло. Благовещенск. 6 сентября 2020. Фото автора.

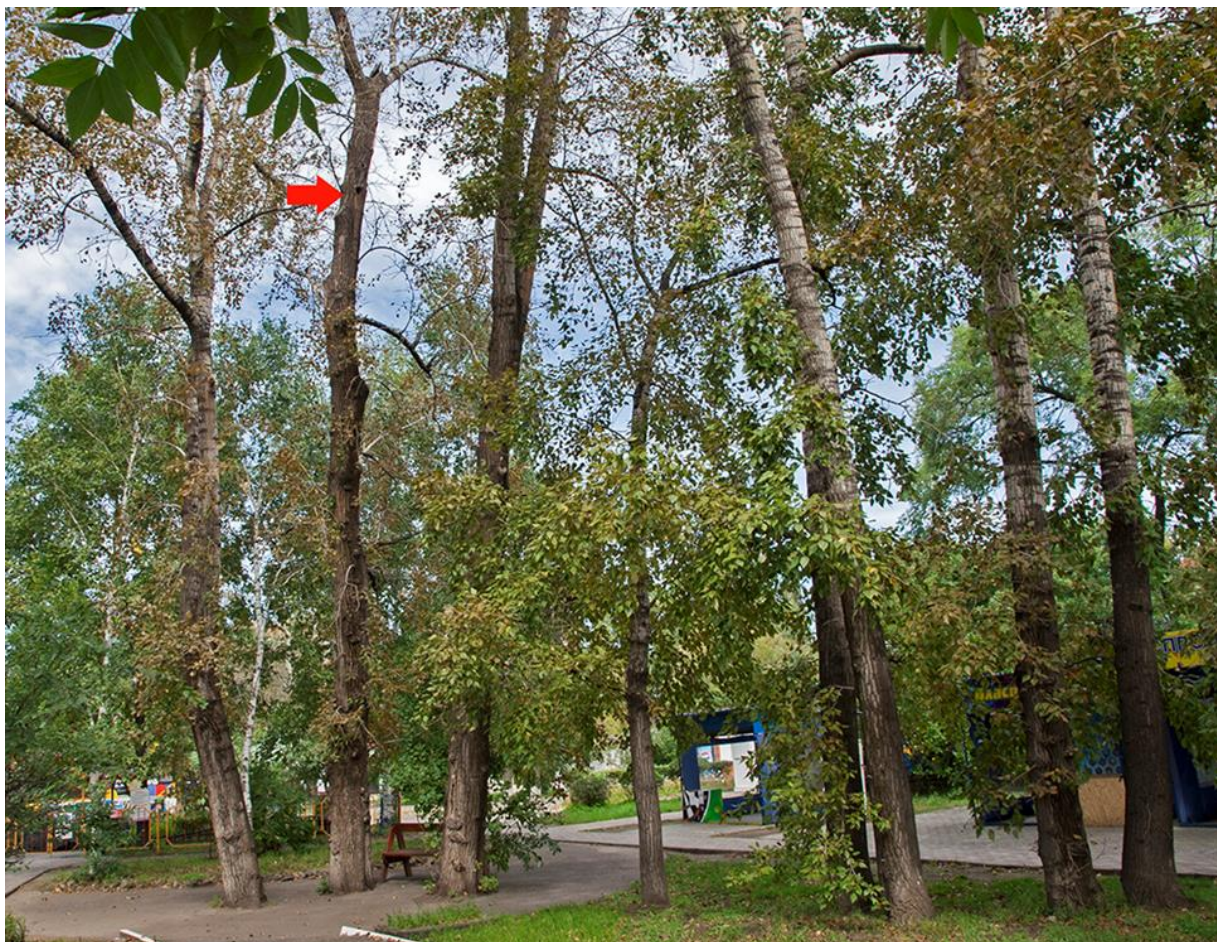


Рис. 3. Посадка тополей аллеяного типа в Городском парке культуры и отдыха. Красной стрелкой обозначен леток в гнездовое дупло мандаринки. Благовещенск. 9 сентября 2020. Фото автора.



Рис. 4. Группа старых деревьев в Городском парке культуры и отдыха. Красной стрелкой обозначен вход в гнездовое дупло мандаринки. Благовещенск. 9 сентября 2020. Фото автора.

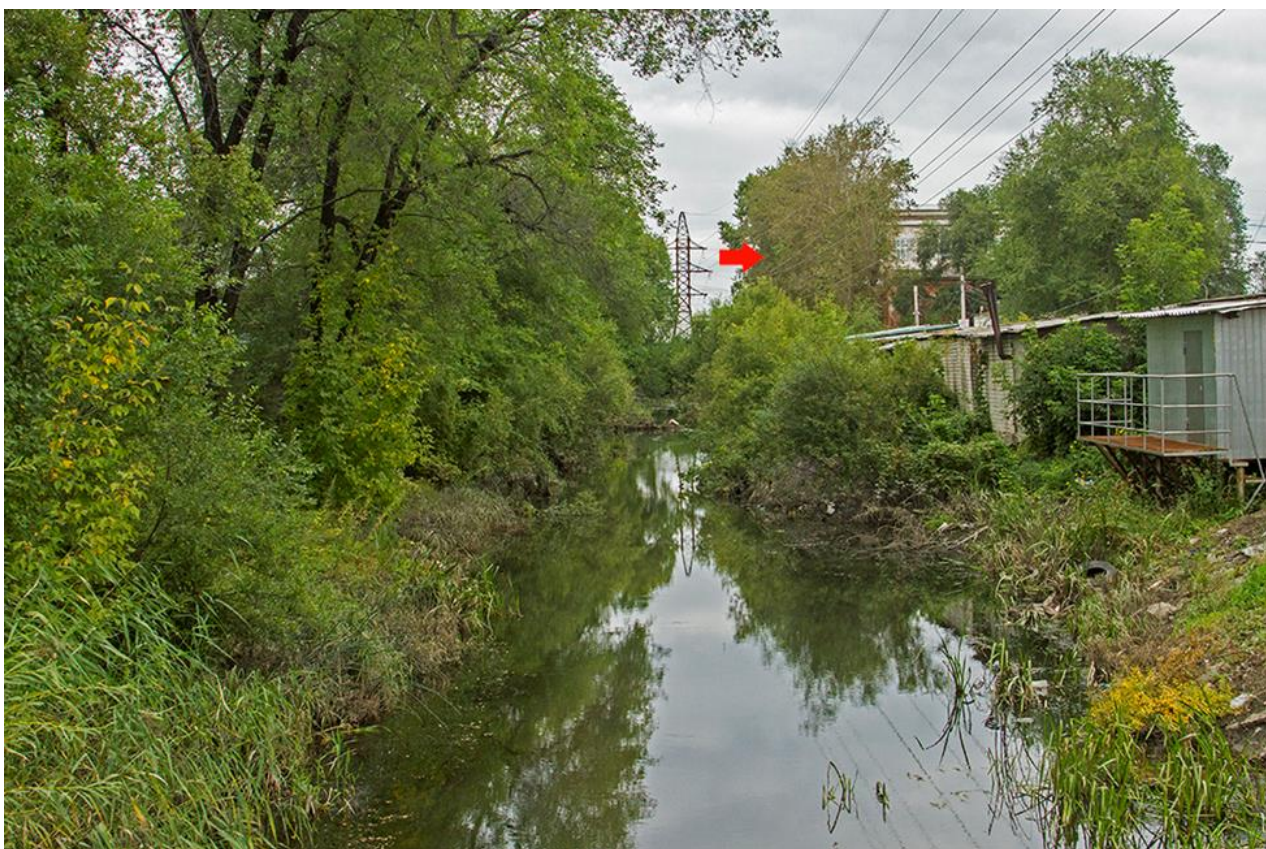


Рис. 5. Место гнездования мандаринки на реке Бурхановке, участок русла реки между улицами Северная и Октябрьская. Красной стрелкой обозначено местонахождение гнездового дерева. Благовещенск. 28 августа 2020. Фото автора.



Рис. 6. Мандаринка *Aix galericulata* у гнездового дерева перед снесением очередного яйца. Первомайский парк. Благовещенск. 19 мая 2015. Фото автора.

Основной предпосылкой вселения мандаринки в Благовещенск является наличие в городе посадок старых тополей с дуплами, пригодными для гнездования этих уток, и близость рек. Однако биотопов, физиономично сходных с естественными, в которых предпочитают гнездиться мандаринки в природе, в Благовещенске, за исключением небольшого по протяжённости участка долины реки Бурхановки, нет.

Как показали многолетние наблюдения за мандаринками, в условиях современного города утки не могут беспрепятственно увести выводки от мест гнездования к Амуру и Зее и в силу разных причин часто утрачивают их. Кроме того, берега участков русел Амура и Зеи у Благовещенска лишены древесно-кустарниковой растительности, заняты портовыми инженерно-техническими сооружениями, пляжами, набережными, что делает невозможным длительное пребывание выводков на реках (рис. 7).

Дупло для размещения гнезда, как показали наблюдения за поведением самки и самца во время осмотра деревьев, выбирает самка. По прилёту весной утка осматривает дупло, в котором гнездилась в предыдущем году, и найдя его пригодным, поселяется в нём. В противном случае утка ищет другое дупло, подходящее для откладки яиц. В предгнездовой период и во время откладки яиц самка и самец постоянно держат-

ся вместе. Характерная особенность поведения мандаринок при обследовании древесных насаждений в поисках дупла и во время откладки яиц самкой – утки всегда перемещаются брачной парой, но самка неизменно летит впереди самца и при этом издаёт громкие, часто повторяющиеся крики, увлекая за собой селезня. По характерным крикам самки в полёте можно установить присутствие мандаринок в плотных древесных насаждениях паркового типа, не видя самих птиц. Сидя вместе с самцом на дереве, утка не издаёт громких криков.



Рис. 7. Набережная Амура. Красной стрелкой обозначен Городской парк.
Слева – город Хэйхэ (Китай). Благовещенск. 2 июня 2015. Фото автора.

Незадолго до снесения очередного яйца утка покидает селезня. Она молча срывается с ветки, на которой сидела вместе с самцом, и быстро улетаёт от селезня в сторону гнездового дерева, петляя между крон деревьев. У гнездового дерева, не выказывая местонахождения гнезда, она садится на ранее присмотренную толстую ветку дерева, растущего неподалеку, затаивается и наблюдает за происходящим вокруг (рис. 8). Не обнаружив опасности и выждав удобный момент, утка быстро подлетает к дуплу, когтями пальцев обеих лап цепляется за основание входного отверстия, и скрывается в дупле. Селезень, после отлёта утки проявляя беспокойство, некоторое время продолжает сидеть в кроне дерева и, не дождавшись скорого возвращения утки, улетаёт на воду (рис. 8).

В Благовещенске гнёзда мандаринок были найдены в дуплах двух видов деревьев – тополя душистого *Populus suaveolens* и дуба монгольского *Quercus mongolica*. Из 8 зарегистрированных гнёзд 6 (75%) гнёзд

были устроены в дуплах тополей и 2 (25%) гнезда – в дуплах дубов. Преимущество заселение мандаринками дупел тополей определяется, вероятно, многократным преобладанием тополей в городских посадках, в сравнении с другими породами деревьев, а также их высотой и возрастом, и, как следствие, наличием в старых тополях дупел, пригодных для гнездования. Входные отверстия (летки) в гнездовые дупла располагались на высоте от 3.7 до 8.6 м от земли.



Рис. 8. Слева – самка мандаринки *Aix galericulata*, укрывшаяся в кроне дуба незадолго до того, как занять место в гнезде для снесения очередного яйца. Благовещенск, Первомайский парк. 23 мая 2017. Справа – самец мандаринки в отсутствии самки. Благовещенск, Первомайский парк. 18 мая 2019. Фото автора.

Время начала откладки яиц мандаринками в городе мною не отслежено. Регистрируя даты выхода выводков из гнёзд и принимая во внимание длительность насиживания кладок мандаринками в 28-30 дней, было установлено, что период откладки яиц у мандаринок сильно растянут и продолжается до конца мая – середины июня. Так, например, в 2016 году птенцы двух выводков оставили гнёзда 19 и 30 июня. Следовательно, утки закончили откладку яиц и приступили к насиживанию кладок 21-23 мая и 31 мая – 2 июня, соответственно. Некоторые пары откладывают яйца и в более поздние сроки. В частности, 17 июля 2013 отмечен случай, когда утка, потревоженная на гнезде, выпрыгнула из дупла, упала на землю у моих ног, активно демонстрируя «повреждённое крыло» (Дугинцов 2019). Поведение утки показывало, что в гнезде вылупились птенцы. Предположительно, утка начала насиживать кладку 18-20 июня. Сроки начала насиживания и выхода птенцов из гнёзд зависят от времени начала откладки яиц утками и числа яиц в кладках.

Селезни держатся с самками до завершения кладок и вскоре после начала насиживания яиц самками покидают город.

В условиях города проследить за выходом утят из гнёзд весьма трудно. Территории, на которых гнездятся утки, в ночное время недоступны

для наблюдений, а в дневное время у гнездовых деревьев присутствуют люди и выводки не покидают дупел. Утята, по наблюдениям за двумя выводками, выходили из гнёзд в ранние утренние часы и ближе к вечеру. В 2016 году в Городском парке выводок мандаринки из 8 птенцов, покинувший гнездо, был отмечен 19 июня около 18 ч, а на территории военного училища выводок из 8 птенцов покинул гнездо утром 30 июня.

В 2019 году в административной части города, по уточнённым сведениям, были зарегистрированы 7 выводков мандаринок, покинувших гнёзда (Дугинцов 2019). Кроме этого, 1 июля выводок мандаринки из 5 птенцов отмечен на территории детского оздоровительного лагеря имени Ю.А.Гагарина, расположенного на северо-восточной окраине города. Выводки утят в городе были зарегистрированы 17, 19, 23, 27 июня и 1, 4, 5 июля. Таким образом, в Благовещенске выводки мандаринок покидают гнёзда со второй половины июня, самая ранняя дата – 17 июня, и до середины июля, самая поздняя дата – 17 июля 2013.

Величина выводков составляла от 5 до 11, в среднем 8.7 птенца. В 7 выводках учтён 61 утёнок. Количество учтённых в городе птенцов мандаринки в выводках не всегда бывает достоверным. Птенцов, покинувших гнёзда, утки уводят из города на Амур или Зею, и лишь только одна утка в течение трёх лет (2018-2020) растила птенцов на реке Бурхановке. Судьба многих выводков, уводимых утками к рекам, часто бывает трагичной. Некоторые горожане при случайном обнаружении утки с утятами на улицах города предпринимают попытку сопроводить выводок к ближайшей реке. Утята, испуганные близким присутствием людей и движущимися автомобилями, разбегаются, прячутся, отставая от утки, и в дальнейшем попадают в руки людей или погибают. Зачастую утка, испуганная людьми, взлетает на ближайшее дерево и наблюдает за происходящим со стороны. Случайные прохожие, не зная особенностей поведения мандаринок, не обнаружив утки при выводке, отлавливают утят. Утка остаётся без выводка (рис. 9).

Каждое лето в городе, по известным мне случаям и сообщениям СМИ, отлавливается по 3-4 выводка мандаринок, дальнейшая судьба которых мною не прослежена. Так, 30 июня 2016 на территории военного училища, спасая утят от собак, сотрудниками военного вуза был отловлен выводок из 8 утят, которые переданы в эколого-биологический центр Благовещенска (рис. 10). Однако 6 июля все птенцы погибли от переохлаждения по недосмотру персонала (Газета «Амурская правда» от 30 июня и 6 июля 2016).

«Семейство краснокнижных уток-мандаринок – мать и 11 птенцов – гуляло по оживленной улице в центре Благовещенска, неравнодушные прохожие обратились в МЧС и управление по охране животного мира Амурской области, специалисты вывезли птиц за город и выпустили в Амур» (Благовещенск, 19 июня 2019. РИА Новости).



Рис. 9. Утка, выводок которой был отловлен людьми. Городской парк. Благовещенск. 28 июля 2016. Фото автора.



Рис. 10. Утята, отловленные на территории военного училища. Благовещенск. 30 июня 2016. Фото из газеты «Амурская правда» от 30 июня 2016.

«В понедельник, 24 июня, сотрудники управления по охране животного мира Амурской области подобрали в Благовещенске девять утят, оставшихся без матери. Местом действия стал район городской больницы» (amur.info, 24 июня 2019).

«Утка-мандаринка вместе с птенцами зашла в гараж здания правительства Амурской области, заблудившихся птиц поймали и выпустили в районе Чигиринского водохранилища» (Благовещенск, 4 июля 2019. РИА Новости).



Рис. 11. Мандаринка *Aix galericulata* с выводком на реке Бурхановка. Благовещенске. 4 июля 2018. Фото автора.



Рис. 12. Выводок мандаринок *Aix galericulata* из 9 птенцов на реке Бурхановка. Красной стрелкой обозначена утка. Благовещенск. 18 августа 2020. Фото автора.

В 2018 году при обследовании реки Бурхановки на одном из глубоководных участков русла с берегами, заросшими ивами, мною обнаружен выводок мандаринки из 6 птенцов (рис. 11).

В 2019-2020 годах мандаринка (вероятно, утка, найденная с выводком в 2018 году), гнездилась в аллее тополей, расположенной у берега Бурхановки (рис. 5). В 2020 году гнездо покинули 10 утят, из которых на крыло поднялись 9 (рис. 12). Один утёнок выводка исчез по неустановленной причине.

На реке Бурхановке брачную пару мандаринок в предгнездовой период и во время откладки яиц можно было часто наблюдать кормящейся на воде у берегов реки. При возникновении опасности или близком присутствии людей мандаринки затаивались на воде под низко свисающими густыми ветвями деревьев, растущих вдоль берега, или улетали вдоль русла реки на другой её участок с берегами, поросшими деревьями. В первые дни после выхода утят из гнезда при возникновении опасности утята скрывались в прибрежных зарослях травы, не выходя из воды. Утка оставалась с ними или выходила на берег и укрывалась в зарослях травы и кустарников (рис. 13).



Рис. 13. Самка мандаринки *Aix galericulata*, укрывшаяся в ивняке на берегу Бурхановки. Благовещенск. Фото автора.

Уровень воды в реке Бурхановке в течение лета подвержен частым сильным колебаниям. При длительном отсутствии дождей уровень воды в реке резко падает и дно реки превращается в грязевые лужи. При обмелении реки утята становятся лёгкой добычей бродячих собак. После обильных дождей вода в реке резко поднимается, достигая глубины 1.2-1.5 м. Во время наводнения погруженные в воду укорененные растения

становятся для утят малодоступными. Быстрое течение воды сносит покров ряски вдоль берегов, значительно обедняя кормовую базу уток. При относительно устойчивом уровне воды в реке выводок мандаринок держится на участке русла протяжённостью 200 м, богатом растительным кормом и наличием укромных мест для дневного и ночного отдыха птиц. После обильных дождей при подъёме воды в реке выводок в поисках кормов перемещается по руслу реки на участке длиной около 700 м. При нехватке употребляемых в пищу водных растений утята кормятся прибрежными травяными растениями, не уходя от воды. Летом 2020 года утята и утка привыкли к частому присутствию людей у реки. У утят быстро выработался устойчивый условный рефлекс на голосовые призывы людей – «ути-ути-ути», одновременно подкрепляемые кормом, брошенным в реку и не тонущем в воде. Утята с уткой безбоязненно подплывали к людям на 2.5-3 м и ели корм.



Рис. 14. Выводок мандаринок *Aix galericulata*, кормящийся у берега Бурхановки во время резкого подъёма воды. Благовещенск. 18 августа 2020. Фото автора.

Запрет весенней охоты на уток на юге Амурской области положительно сказался на восстановлении популяции мандаринок. Одновременно с ростом численности мандаринки стали осваивать новые места гнездования, включая поселения человека. В Благовещенске мандаринки начали гнездиться в первом десятилетии XXI века. В городе, по предварительной оценке, гнездится ежегодно не менее 6-8 мандаринок. При высокой эффективности гнездования мандаринок в городе, выжи-

ваемость утят после выхода из гнёзд крайне низкая, так как птенцы многих выводков погибают или отлавливаются людьми во время перемещения к рекам.



Рис. 15. Самец мандаринки *Aix galericulata* в брачном наряде. Первомайский парк. Благовещенск, 11 мая 2015. Фото автора.

Важная поведенческая особенность «городских» мандаринок – утки сравнительно быстро привыкают к бытовому и производственному шуму, терпимо относятся к близкому присутствию людей. У утят, живущих на реке в черте города, быстро вырабатывается условный рефлекс на голосовой сигнал, подаваемый человеком, с одновременным подкреплением сигнала кормом. Терпимое отношение мандаринок к человеку в условиях современного города может стать предпосылкой успешного освоения городского ландшафта мандаринками при наличии подходящих условий для размножения. Селезни мандаринок в брачном оперении – одни из самых красивых из уток (рис. 15). Их присутствие в городе имеет для людей большое эстетическое и воспитательное значение, способствует формированию у жителей города внимательного и бережного отношения к птицам.

Л и т е р а т у р а

- Баранчеев Л.М. 1947. *Птицы окрестностей города Благовещенска, левого берега Амура*. Благовещенск: 1-96.
- Баранчеев Л.М. 1954. *Охотничье-промысловые птицы Амурской области*. Благовещенск: 1-116.
- Дугинцов В.А. 2019. Заметки о новых, редких и малоизученных птицах Зейско-Буреинской равнины // *Рус. орнитол. журн.* 28 (1834): 4781-4817.

- Дымин В.А. (1981) 2014. Распространение и состояние численности мандаринки *Aix galericulata* на северо-западе её ареала // *Рус. орнитол. журн.* **23** (956): 89-91.
- Панькин Н.С. 2002. О водоплавающих и околоводных птицах города Благовещенска // *Животный мир Дальнего Востока*. Благовещенск, 4: 13-24.
- Панькин Н.С. 2002а. *Птицы (приложение 8). Природные комплексы урочища «Мухинка»* / И.Г.Борисова, К.С.Гонта, М.Н.Гусев и др.; под ред. Ю.А.Дармана и А.Н.Стрельцова. Благовещенск: 1-172.
- Пронкевич В.В. 2016. Современное состояние популяций гусеобразных птиц на территории Хабаровского края // *Казарка* **19**, 1: 153-199.
- Росляков Г.Е. (1985) 2020. Некоторые сведения о распространении и численности мандаринки *Aix galericulata* и чешуйчатого крохала *Mergus squamatus* в Хабаровском крае // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1924): 2242-2244.
- Фудзимаки Ю., Муруфуси Ю. 1985. Распространение и численность мандаринки – *Aix galericulata* (L.) в Японии // *Редкие и исчезающие птицы Дальнего Востока*. Владивосток: 103-109.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2021, Том 30, Экспресс-выпуск **2048**: 1328-1333

Маршрутные учёты птиц в Алакольском заповеднике зимой 2020/21 года

А.Н.Филимонов, Н.Н.Березовиков

Александр Николаевич Филимонов. Алакольский государственный природный заповедник, г. Ушарал, Алакольский район, Алматинская область, 060200, Казахстан

Николай Николаевич Березовиков. Институт зоологии, Министерство образования и науки, проспект Аль-Фараби, д. 93, Алматы, 050060, Казахстан. E-mail: berezovikov_n@mail.ru

Поступила в редакцию 5 марта 2021

Зима 2020/21 года в Алакольской котловине была малоснежной с морозным декабрём и январём, но сравнительно тёплым февралём. Наступление зимних условий пришлось на 13-15 ноября 2020, когда после обильных снегопадов и заморозков установился снежный покров. Во второй половине ноября и в течение всего декабря стояла морозная погода. В этот период замёрзло полностью нижнее течение Тентека от места его выхода из гор на подгорную равнину и до озера Сасыкколь, хотя в обычные зимы на этой реке оставались открытыми обширные участки воды. В дельте Тентека открытым остался лишь небольшой разлив воды у самоизливающихся скважин у озера Байбала, а также Байбалинская протока, текущая в густых зарослях тростников. В результате этого число зимующих водяных птиц сократилось до минимума. В течение зимы не мы видели малых поганок *Tachybaptus ruficollis*, камышниц *Gallinula chloropus*, больших белых *Casmerodius albus* и серых *Ardea cinerea* цапель.

В соответствии с календарными планами НИР Алакольского заповедника в декабре 2020, январе и феврале 2021 были проведены зимние маршрутные учёты птиц и зверей (ЗМУ) на двух заповедных участках в Алматинской и Восточно-Казахстанской областях. Как и в предыдущие годы, они выполнялись по одним и тем же заложенным ранее маршрутам, длина первого из них в дельте реки Тентек составляла 150 км (площадь 1500 га), второго, идущего вдоль северного берега Сасыкколя – 90 км (900 га). Ширина учётной полосы 100 м. Учёты велись по свежей пороше после снегопадов на снегоходах, что позволяло посетить самые труднодоступные и удалённые урочища (Березовиков, Филимонов 2016; Филимонов, Березовиков 2017, 2019, 2020а,б; Филимонов, Березовиков, Мосин 2018).

Дельта Тентека

Во время проведения первого учёта 22-23 декабря 2020 высота снежного покрова на продуваемой ветрами равнине не превышала 10-15 см, но в тростниковых зарослях уже достигала 30 см. Все протоки между озёрами замёрзли, толщина льда составляла 25 см. В январе глубина снежного покрова в тростниках увеличилась до 60 см, но в степи снега оставалось мало – большие пространства представляли собой выдувы до земли. Сугробы попадались только в лесопосадках, пойменных рощах и тростниковых массивах. В феврале толщина льда на водоёмах дельты Тентека достигла 60-70 см. На озере Круглое в западной части дельты 17-18 февраля 2021 наблюдалось явление замора и произошла гибель мальков балхашского окуня *Perca schrenkii*.

Всего в дельте Тентека за 3 учёта отмечено 37 зимующих видов птиц (табл. 1). При этом в декабре и январе регистрировалось от 24 до 28 видов за учёт. Плотность птиц составляла в декабре 45.9, в январе – 75.9 и в феврале – 101.8 особей на 100 га. На открытых местах с выдувами и вдоль дорог преобладали рогатые *Eremophila alpestris* и чёрные *Melanocorypha yeltoniensis* жаворонки, нередко попадались стаи серых куропаток *Perdix perdix*. В тростниках и фрагментарных древесно-кустарниковых зарослях часто встречались усатые синицы *Panurus biarmicus*, ургусы *Uragus sibiricus*, черноголовые щеглы *Carduelis carduelis*, тростниковые овсянки *Schoeniclus schoeniclus*, изредка – орланы-белохвосты *Haliaetus albicilla*, зимняки *Buteo lagopus*, полевые луны *Circus cyaneus*, тетеревятники *Accipiter gentilis*, большие пёстрые дятлы *Dendrocopos major*, сороки *Pica pica*, серые сорокопуты *Lanius excubitor*, тростниковые ремезы *Remiz macronyx*. В январе у крестьянского хозяйства наблюдалась стайка из 14 скворцов *Sturnus vulgaris*. Предыдущий случай их зимовки в Алакольской котловине был отмечен в январе 2020 года (Березовиков, Филимонов 2020в). Из водяных птиц в декабре встречен только пастушок *Rallus aquaticus*, в январе – гоголь *Bucephala clangula*, большой крохаль *Mergus merganser* и малый баклан *Phalacrocorax pygmaeus* (табл. 1).

Таблица 1. Видовой состав и численность птиц в дельте Тентека (150 км)

Виды птиц	Даты проведения учётов		
	22-23.12.2020	26-31.01.2021	17-18.02.2021
Серая куропатка <i>Perdix perdix</i>	56	49	33
Фазан <i>Phasianus colchicus</i>	203	240	38
Лебедь-кликун <i>Cygnus cygnus</i>	—	—	3
Огарь <i>Tadorna ferruginea</i>	—	—	2
Кряква <i>Anas platyrhynchos</i>	—	—	7
Гоголь <i>Bucephala clangula</i>	—	2	2
Луток <i>Mergellus albellus</i>	—	—	2
Большой крохаль <i>Mergus merganser</i>	—	56	3
Малый баклан <i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	—	3	2
Пустельга <i>Falco tinnunculus</i>	—	—	1
Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i>	4	9	8
Полевой лунь <i>Circus cyaneus</i>	1	2	2
Зимняк <i>Buteo lagopus</i>	3	4	3
Тетеревятник <i>Accipiter gentilis</i>	2	3	2
Перепелятник <i>Accipiter nisus</i>	—	1	—
Водяной пастушок <i>Rallus aquaticus</i>	1	3	4
Филин <i>Bubo bubo</i>	1	—	—
Большой пёстрый дятел <i>Dendrocopos major</i>	2	3	2
Чёрный жаворонок <i>Melanocorypha yeltoniensis</i>	35	91	27
Жаворонки <i>Melanocorypha</i> sp.	120	80	350
Рогатый жаворонок <i>Eremophila alpestris</i>	63	187	76
Чернозобый дрозд <i>Turdus atrogularis</i>	—	—	60
Князёк <i>Cyanistes cyaneus</i>	3	9	6
Большая синица <i>Parus major</i>	—	17	15
Усатая синица <i>Panurus biarmicus</i>	14	22	26
Тростниковый ремез <i>Remiz macronyx</i>	3	2	3
Серый сорокопуд <i>Lanius excubitor</i>	2	2	2
Скворец <i>Sturnus vulgaris</i>	—	14	5
Сорока <i>Pica pica</i>	23	28	12
Галка <i>Corvus monedula</i>	—	—	158
Восточная чёрная ворона <i>Corvus orientalis</i>	63	152	306
Серая ворона <i>Corvus cornix</i>	—	44	250
Домовый воробей <i>Passer domesticus</i>	16	—	—
Полевой воробей <i>Passer montanus</i>	32	24	22
Зяблик <i>Fringilla coelebs</i>	4	19	45
Черноголовый щегол <i>Carduelis carduelis</i>	7	27	25
Урагус <i>Uragus sibiricus</i>	23	34	16
Камышовая овсянка <i>Schoeniclus schoeniclus</i>	8	12	9
Всего видов	24	28	34
Всего особей	689	1139	1527

В феврале с наступлением оттепелей число птиц увеличилось до 34 видов, вероятнее всего, за счёт видов, уже начавших подвижки с мест зимовки во время февральских оттепелей. На открывшихся полыньях дельты Тентека с озера Алаколь появлялись лебеди-кликуны *Cygnus cygnus*, огари *Tadorna ferruginea*, кряквы *Anas platyrhynchos*, гоголи, лутки *Mergellus albellus* и большие крохали *Mergus merganser*. Увели-

чилося также количество серых *Corvus cornix* и восточных чёрных *C. orientalis* ворон, образовавших трофические скопления у полыней озёр и проток, где произошёл замор рыбы. Три пары орланов-белохвостов продолжали держаться на гнездовых участках. Кроме них здесь в течение зимних месяцев встречалось ещё 2-3 одиночки. Обычными этой зимой в дельте Тентека были семиреченские фазаны *Phasianus colchicus mongolicus*, численность которых с 240 особей в январе сократилась до 38 особей в феврале (соответственно 4, 3 и 2.5 ос./100 га). Серых куропаток было сравнительно мало: в декабре учтено только 7 стай, в которых было от 3 до 15, в среднем 8 особей. Плотность в декабре составляла 3.7, в феврале 2.2 ос./100 га. Столь значительное снижение их количества к концу зимы объясняется относительно высокой плотностью здесь лисицы *Vulpes vulpes* и хищных птиц, специализирующихся на их добыче.

Обращало на себя внимание отсутствие весь декабрь и январь в заповеднике дубоносов *Coccothraustes coccothraustes*, рябинников *Turdus pilaris*, юрков *Fringilla montifringilla*, ополовников *Aegithalos caudatus*. Следует отметить, что массовое появление свиристелей *Bombycilla garrulus* стаями по 300-350 особей произошло здесь 12 ноября 2020, накануне снегопадов. Ранее обычных сроков появились этой осенью в дельте Тентека и снегири *Pyrrhula pyrrhula*, отмеченные 22 октября 2020 во время первых похолоданий со снегом. Не наблюдалось в течение зимы случаев появления тетеревов *Lyrurus tetrix*, зимовавших в 2019/20 году (Филимонов 2020а,б). К перечисленным в упомянутых статьях встречам следует добавить ещё один любопытный факт: в течение марта 2020 года один самец тетерева держался вместе с фазанами в тростниках у озера Байбала и кормился вместе с ними на порогах кабанов *Sus scrofa* среди солероса *Salicornia* на заболоченных местах. Дрофы *Otis tarda* в районе дельты Тентека этой зимой не встречались, но на подгорной равнине в окрестностях Ушарала на соевых полях держалось около 50 особей, хотя в предыдущие зимы здесь оставалось до 150-200 особей.

Северное побережье озера Сасыкколь

На северном побережье озера Сасыкколь в Урджарском районе Восточно-Казахстанской области учёты проводились 8-9 декабря 2020 и 18-21 января 2021 между селом Сагат и речкой Жинишкесу, включая Первое, Второе, Третье озёрки, урочище Сарыжол и озеро Глубокое. Снежный покров на приозёрной равнине в декабре не превышал 10 см, в прибрежных массивах тростников достигал 25 см, в январе соответственно – 25 и 100 см. Толщина льда на озёрах в декабре колебалась от 10 до 35 см, полыньи на протоках отсутствовали.

Всего за два учёта на этой территории было отмечено 25 видов птиц, из них на равнине доминировали жаворонки (77.1%), в тростниках и тальниках часто встречались усатые синицы, камышовые овсянки,

урагусы, у крестьянских хозяйств – восточные чёрные и серые вороны (табл. 2). Плотность птиц колебалась от 211 до 281 ос./100 га. Численность фазанов по сравнению с предыдущими зимами была очень низкой – 1.0-1.2 ос./100 га. Однако серые куропатки в декабре встречались часто – 11.9 ос./100 га, но в январе их количество сократилось в 2 раза (5.9 ос./100 га). На малоснежных участках побережья 18-21 января на 90 км маршрута отмечена одна группа из 5 дроф и лишь одна пара орланов-белохвостов.

Таблица 2. Видовой состав и численность птиц на северном побережье озера Сасыкколь (90 км)

Виды птиц	Даты проведения учётов	
	8-9.12.2020	18-21.01.2021
Серая куропатка <i>Perdix perdix</i>	107	53
Фазан <i>Phasianus colchicus</i>	11	9
Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i>	–	2
Полевой лунь <i>Circus cyaneus</i>	3	1
Зимняк <i>Buteo lagopus</i>	2	5
Дрофа <i>Otis tarda</i>	–	5
Сизый голубь <i>Columba livia</i>	7	5
Филин <i>Bubo bubo</i>	1	–
Серый жаворонок <i>Calandrella rufescens</i>	402	–
Чёрный жаворонок <i>Melanocorypha yeltoniensis</i>	427	371
Жаворонки <i>Melanocorypha</i> sp.	642	1050
Рогатый жаворонок <i>Eremophila alpestris</i>	64	525
Чернозобый дрозд <i>Turdus atrogularis</i>	4	4
Усатая синица <i>Panurus biarmicus</i>	65	37
Князёк <i>Cyanistes cyaneus</i>	3	3
Большая синица <i>Parus major</i>	7	6
Серый сорокопут <i>Lanius excubitor</i>	2	2
Тростниковый ремез <i>Remiz macronyx</i>	–	2
Сорока <i>Pica pica</i>	3	1
Восточная чёрная ворона <i>Corvus orientalis</i>	17	265
Серая ворона <i>Corvus cornix</i>	70	7
Домовый воробей <i>Passer domesticus</i>	–	35
Полевой воробей <i>Passer montanus</i>	32	55
Чечётка <i>Acanthis flammea</i>	–	25
Урагус <i>Uragus sibiricus</i>	12	43
Камышовая овсянка <i>Schoeniclus schoeniclus</i>	19	20
Всего видов	20	23
Всего особей	1900	2531

Литература

- Березовиков Н.Н., Филимонов А.Н. 2016. Результаты зимних маршрутных учётов птиц в дельте Тентека в 2011-2015 годах // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1280): 1560-1564.
- Филимонов А.Н., Березовиков Н.Н. 2017. Зимние маршрутные учёты птиц в Алакольском заповеднике в январе и феврале 2017 года // *Рус. орнитол. журн.* **26** (1521): 4619-4622.

- Филимонов А.Н., Березовиков Н.Н. 2019. Зимние маршрутные учёты птиц на озере Сасыкколь в Алакольском заповеднике в 2018/19 году // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1753): 1526-1530.
- Филимонов А.Н., Березовиков Н.Н. 2020а. Зимние маршрутные учёты птиц в Алакольском заповеднике в декабре 2019 и январе 2020 года // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1895): 1030-1034.
- Филимонов А.Н., Березовиков Н.Н. 2020б. Орнитологические наблюдения в Алакольской котловине в феврале 2020 года // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1921): 2103-2107.
- Березовиков Н.Н., Филимонов А.Н. 2020в. Новая зимняя встреча скворцов *Sturnus vulgaris* в Алакольской котловине // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1880): 411-412.
- Филимонов А.Н., Березовиков Н.Н., Мосин И.А. 2018. Зимние маршрутные учёты птиц в Алакольском заповеднике и на сопредельной территории в январе и феврале 2018 года // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1579): 1162-1167.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2021, Том 30, Экспресс-выпуск **2048**: 1333-1337

Материалы по зимовке лебедей-кликунов *Cygnus cygnus* на юге Ростовской области

А.В.Забашта

Алексей Владимирович Забашта. ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора, ул. М. Горького, 117/40, Ростов-на-Дону, 344002, Россия.
E-mail: zabashta68@mail.ru

Поступила в редакцию 8 марта 2021

В Ростовской области лебеди-кликуны *Cygnus cygnus* встречаются в основном во время сезонных миграций, а в отдельные годы могут отмечаться и зимой. Зимовки нерегулярны и приурочены к крупным внутренним водоёмам – водохранилищам долины Западного Маныча. Численность этих птиц в зимний период в целом невелика – до нескольких десятков особей (Птицы... 2004; Миноранский и др. 2006; Лебедева, Ломадзе 2013; Липкович, Брагин 2012).

Наблюдения в декабре-феврале 2020/21 года показали, что кликуны могут зимовать вдали от водохранилищ на небольших степных реках, окружённых сельскохозяйственными полями. В таких условиях основными кормовыми станциями им служат оставшиеся не перепаханными поля со стернёй от зерновых с обильными пожнивными остатками, а также поля, засеянные озимыми.

Данное сообщение основано на материалах осмотра сельскохозяйственных угодий на юго-востоке Песчанокопского района Ростовской области недалеко от границы с Краснодарским краем (рис. 1). Наблюдения проведены по одному разу в начале каждого месяца с декабря 2020 по март 2021 года.

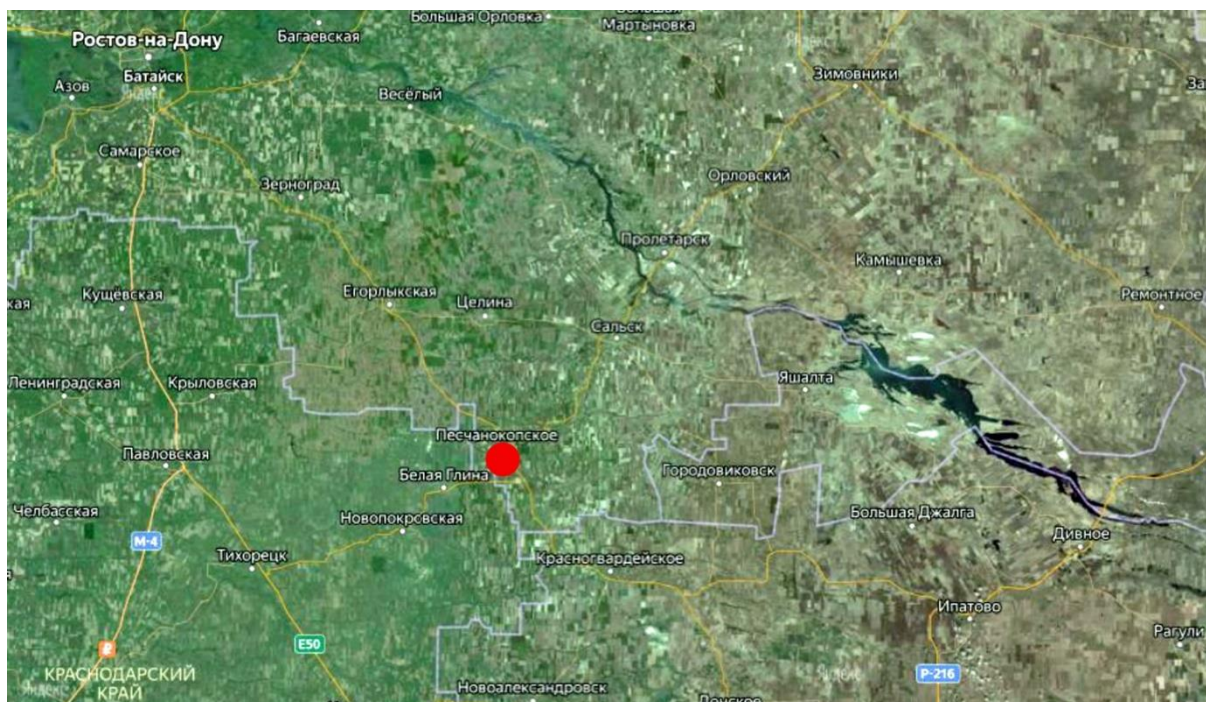


Рис. 1. Место расположения зимовки лебедей-кликунунов *Cygnus cygnus* в 2020/21 году (показано красной точкой). Песчанокопский район, Ростовская область.

Погодные условия первой половины зимы 2020/21 года были относительно мягкие, преимущественно с положительными либо слабо отрицательными температурами и отсутствием снега. Краткосрочные похолодания (до $-10...-13^{\circ}\text{C}$) проходили в начале и конце декабря, сменявшиеся длительными оттепелями. Скопление лебедей-кликунунов (около 70 особей) отмечено 5 декабря 2020 в 12 ч на частично передисккованном поле вдоль автотрассы Ростов-на-Дону – Ставрополь южнее села Песчанокопское. При посещении этого района 6 января 2021 лебеди, приблизительно в том же количестве, слетелись кормиться в середине дня на то же поле. С 16 января 2021 наступила морозная погода (до $-5...-11^{\circ}\text{C}$), а 20 января отмечено минимальное значение температуры воздуха – минус 19.2°C (данные из архива погоды сайта www.pogodaiklimat.ru для села Белая Глина Краснодарского края – ближайшей метеостанции к рассматриваемому району). Все водоёмы замёрзли, а выпавший снег (глубиной до 15 см), постепенно оседая, пролежал почти до конца месяца, хотя уже с 22 января температура воздуха снова вернулась к положительным значениям. Оставались ли лебеди в этом районе в морозный период или отлетали – неизвестно. Но 4 февраля стая около 50 особей снова отмечена днём на стерне того же самого поля. Первая половина февраля была тёплой с максимальной температурой $+16^{\circ}\text{C}$, но вторая половина месяца характеризовалась резкими похолоданиями до минус 18.5°C , перемежавшимися оттепелями и небольшим снегом. С 26 февраля температура вернулась к устойчивым положительным значениям. Где могли находиться лебеди в морозный период второй половины февраля, также осталось неизвестным. Скорее всего, кликуны продолжали

держаться в выбранном районе на протяжении всего февраля, так как 5 марта стая птиц, приблизительно в том же числе снова была отмечена на том же самом поле со стернёй (рис. 2, 3).

Общее число кликунов, наблюдавшихся одновременно на поле в середине дня в декабре и январе, составляло 65-70 особей, в феврале-марте сократилось до 50-55 особей. Очевидно, снижение связано с похолоданиями во второй половине зимы. В январе среди оставшихся на зимовку кликунов 14 особей были молодыми птицами с серым окрасом, остальные – взрослые. В начале марта, то есть уже в конце зимовки, отмечено 12 молодых. При условии, что на протяжении зимы наблюдалась одна и та же стая, количество молодых почти не изменилось.



Рис. 2. Стаи лебедей-кликунов *Cygnus cygnus* на передискованной стерне зерновых. Песчанокопский район, Ростовская область. 6 января 2021. Фото автора.

Кликуны прилетали на поле около 10-11 ч и занимали его центральную часть. По прилёту птицы сразу начинали кормиться, но уже к 13 ч примерно половина лебедей ложилась на поле отдыхать, хотя другие продолжали выискивать корм и медленно перемещаться по полю. Некоторые птицы, улётшись на стерню в небольшом понижении и спрятав

голову по крыло, издали были еле видны. Пока одни отдыхали, другие кормились и были настороже, даже когда большинство особей устраивалось на отдых. Слетевшиеся на поле кликуны старались держаться одной общей стаей, но постепенно разбредаясь могли разделяться на две неравные группы, каждая из которых уже самостоятельно кормилась. В некоторые дни прилёт на данное поле лебедей происходил в разное время. Так, 6 января в 12 ч здесь находилось 20 кликунов, а спустя полчаса к ним подлетело еще около 50 особей. Время отлёта с поля не прослежено, по-видимому, это происходило в вечерних сумерках, так как в 14 ч лебеди ещё находились на днёвке. Но ночевать кликуны улетали в другое место и на поле не оставались. Это было прослежено 4 февраля, когда при осмотре в утренних сумерках данного поля и ближайших к нему сельскохозяйственных угодий лебедей отмечено не было, а в 12 ч этого же дня кликуны уже находились на кормёжке.



Рис. 3. Стаи лебедей-кликунов *Cygnus cygnus* на стерне зерновых.
Песчанокопский район, Ростовская область. 5 марта 2021. Фото автора.

На протяжении всей зимы кликуны наблюдались на одном поле, где сохранилась стерня после уборки озимой пшеницы, а примерно половина его площади была передискована. Очевидно, что привязанность к одному месту была обусловлена обильными и доступными кормовыми ресурсами, в данном случае – пожнивными остатками. Следует отметить, что при запоздалой уборке пшеницы потери зерна могут быть очень большими, а при неустойчивом характере снежного покрова или отсутствии снега длительный период пожнивных остатков остаются доступными для птиц. Обнаружив такое поле, кликуны постоянно прилетали сюда кормиться на протяжении всей зимы несмотря на то, что оно граничило с автотрассой Ростов-на-Дону – Ставрополь и находилось в 5 км от районного центра – села Песчанокосское. Безусловно, лебеди посещали и другие сельскохозяйственные угодья в пределах выбранного района зимовки, перемещаясь с места ночёвки на поля, где проводили почти всё светлое время суток, а затем возвращались обратно. Ночевали кликуны, вероятно, на акватории ближайшей довольно широкой реки Рассыпной и её левого притока Колошки, так как более крупных водотоков и прудов в окрестностях не имеется. Вряд ли лебеди могли совершать ежедневные кормовые перелёты в отмеченный район с Пролетарского водохранилища за 70-100 км.

Поскольку стая кликунов отмечена на одном и том же поле с декабря по март, фактически на протяжении всей зимы, есть основание считать этот район местом их зимовки, которая при погодных условиях декабря-февраля 2020/21 года, судя по численности птиц в начале марта, прошла вполне успешно. Длительное пребывание нескольких десятков лебедей в отмеченном районе могло быть обеспечено только доступными кормовыми ресурсами, сохраняющимися на сельскохозяйственных полях, что подтверждается визуальными наблюдениями и локализацией зимующих стай в дневное время.

Л и т е р а т у р а

- Лебедева Н.В., Ломадзе Н.Х. 2013. Зимовка гусеобразных на Весёловском водохранилище (Западный Маныч) в 2010-2013 гг. // *Вестн. Южного научного центра* **9**, 2: 68-79.
- Липкович А.Д., Брагин А.Е. 2012. Аннотированный список птиц Государственного природного биосферного заповедника «Ростовский», его охранной зоны и сопредельных территорий // *Тр. заповедника «Ростовский»* **5**: 189-231.
- Миноранский В.А., Узденов А.М., Подгорная Я.Ю. 2006. *Птицы озера Маныч-Гудило и прилегающих степей*. Ростов-на-Дону: 1-330.
- Птицы Северного Кавказа. 1: Гагарообразные, Поганкообразные, Трубноносые, Веслоногие, Аистообразные, Фламингообразные, Гусеобразные*. 2004. Ростов-на-Дону: 1-398.



Филин *Bubo bubo* в Ставропольском крае

В.Н.Федосов

Второе издание. Первая публикация в 2019*

Филин *Bubo bubo* распространён очень широко, занимает большую часть Палеарктики, включая почти всю Европу, более половины Азии — на юг до Индостана и Индокитая, северную Африку (Дементьев 1951). На север его ареал простирается до границы лесов и лишь местами в Сибири не достигает её. Обитая в различных природно-климатических зонах, от тайги до степей и пустынь, а также в горах, филин проявляет себя весьма эвритопным видом, адаптированным к широкому экологическому спектру условий. При этом он всё же в большинстве мест редок и нуждается в охране. Филин включен в Красные книги России, всех её субъектов на юге европейской части и многих других регионов. Особый охранный статус вида предусматривает мониторинг состояния его популяций. То же важно для слежения за благополучием степных экосистем. Филин, как крупный ночной хищник, выступает в качестве одного из индикаторов, характеризующих устойчивость трофических связей в биоценозах.

В Ставропольском крае популяция филина характеризуется во многих публикациях, тем не менее, она остается недостаточно изученной. Предлагаем для обсуждения наши последние исследования, касающиеся распространения, численности, некоторых черт биологии филина и угроз для птиц на территории края.

Сбор материала по филину ведется нами с 2000 года по настоящее время на частных экскурсиях, в экспедиционных поездках, на охотах, в ходе выполнения полевых работ в рамках орнитологических проектов. Автомобильные поездки совершены на десятки тысяч километров. Обследованы многие, однако не все районы края. Кроме того, неравномерна интенсивность наблюдений на обследованной территории. Наиболее тщательно изучена Кумо-Манычская впадина, в пределах которой проживает автор. Неоднородность изученности нами территории края в какой-то степени компенсируется использованием сообщений о встречах филина от других орнитологов. Тем не менее, пропуски птиц, очевидно, есть, наверное, немалые, поскольку филин ведёт скрытный образ жизни.

В степях он населяет интразональные элементы ландшафта: чаще это обрывы, балки, карьеры, сухие каналы. Поэтому встречаемые на автомобильных маршрутах места с пересечённым рельефом обследуются нами пешком и более тщательно. Так мы поступаем не только в гнездовой период, а и в другие сезоны. Филин на своих территориях оставляет следы, сохраняющиеся в течение длительного периода. По ним гнездовые участки можно обнаружить даже зимой. Помимо непосредственно

* Федосов В.Н. 2019. Филин в Ставропольском крае // *Природные экосистемы Каспийского региона: прошлое, настоящее, будущее*. Астрахань: 59-63.

поиска птиц, мы обращаем внимание на наличие под карнизами белых пятен помёта, крупных погадок, шкурок ежей и других поедей. На присутствие филинов указывают и потерянные ими на обрывах, в норах и каменных пещерках лёгкие рыхлые перья, имеющие струйчатый рисунок. Места, в которых во внегнездовой период были встречены птицы или следы их жизнедеятельности, весной или в начале лета проверяются на наличие размножающихся пар. Всего в крае нами найдено 10 гнездовых участков филина. Помимо того, в печати имеются сведения о десятках других территориальных пар, живущих на Ставрополье.

Остатки пищи на гнездовых участках и погадки хищника собираются нами в пакеты, а затем в камеральных условиях разбираются, размачиваются и исследуются с целью изучения питания филина.

Результаты

Учитывая эвритопность филина, имеющийся у нас материал о выявленных в Ставропольском крае гнездовых территориях излагается распределённым по ландшафтным провинциям: полупустынной, степной, лесостепной и предгорной.

Полупустынная зона простирается полосой на северо-востоке и востоке края. У озера Маныч она узкая, а с продвижением на восток расширяется в южную сторону. Полупустыни занимают Кумо-Манычскую впадину и Терско-Кумскую низменность. Это равнины. Микрорельеф в таких условиях, имеющий для филина значение в формировании пригодных для гнездования стаций, представлен обрывами на реках и озёрах и немногими балками. На востоке в песках укрытиями филину служат барханы, зарастающие пескоукрепительными кустарниками.

Кумо-Манычская впадина входит в состав Апанасенковского, Арзгирского, Левокумского и части Туркменского районов Ставропольского края. В Апанасенковском районе найдено 7 гнездовых участков.

В 1980-е годы В.И.Василенко, тракторист Дивенского мехлеспхоза, обнаружил пару филинов и птенцов в бетонном желобе сухого водохранилища вблизи села Малая Джалга. Позднее то же место никем из орнитологов тщательно не обследовалось.

25 апреля 2019 на крутом зарастающем склоне реки Дунда найдено гнездо. Оно располагалось в ямке под нависающим кустом майкарагана волжского *Calophaca wolgarica*. Гнездо оказалось разорённым. В нём было 2 разбитых яйца, а вблизи с берегового склона поднят филин.

С 2007 года прослежено регулярное гнездование пары на крутом обрыве озера Маныч: 5 июля 2008 там видели 3 филина – семью; 12 июля 2009 поднято 3 птицы и найден 1 оперившийся, но ещё нелетающий птенец; 4 апреля 2010 встречена 1 взрослая птица; 25 апреля 2012 обнаружено гнездо с только что вылупившимся птенцом и насиженным яйцом; 17 декабря 2017 вспугнут филин; 3 июня 2018 в размывшем обрыве овраге найдено 2 частично оперившихся птенца и пара взрослых птиц; 30 июня 2018 филин обнаружен в широкой норе в обрыве; 4 мая

2019 в гнезде на полочке обрыва сидели два 10-дневных птенца и самка филина.

Филин с 25 марта 2010, когда первая птица была обнаружена в балке, регулярно встречается на Максале. В балке его видели 1 мая 2010, 6 июля 2012, 6 апреля 2013 и 8 мая 2018, а 31 мая 2013 там же обнаружен ещё нелётный выводок из двух птенцов.

Территориальная пара филинов найдена в восточной части озера Маныч на приграничном с Калмыкией обрыве Левого острова, где 6 мая 2014 обнаружена самка с недельным птенцом. На том же участке 2 мая 2015 в гнезде было 2 подросших пуховых птенца. Пара продолжала гнездиться в обрыве два следующих года. Последние же два года на обрывах Левого острова находили редко одиночных птиц, шкурки ежей и погадки, но не гнёзда.

С начала XXI века известно о существовании территориальной пары филинов в каменном карьере на реке Айгурка. 21 июня 2011 в карьере найдены 2 слётка. В следующий гнездовой сезон, 16 апреля 2012, под навесом каменного обрыва обнаружены совсем маленький птенец и 3 яйца, а 5 мая 2012 в 1.5 км от карьера в камнях на обрыве реки – ещё 1 гнездо с 2 маленькими птенцами (Маловичко и др. 2012). 23 апреля 2013 в каменном карьере в известном гнезде было 3 примерно 10-дневных птенца. С 2015 года на том же участке реки регистрировались только одиночные птицы и малое количество погадок.

В Арзгирском районе в гнездовой период филин регистрировался на 3 участках. Вблизи посёлка Чограйский в мае 1985 года его полёты несколько раз наблюдали над люцерновом полем. 10 июля 1986 филин встречен в нише глинистого обрыва в долине реки Восточный Маныч (Ильюх, Хохлов 2005). А 22 мая 2005 под плотиной Чограйского водохранилища в дренажном канале найдено гнездо с 2 частично оперившимися птенцами и 1 яйцом-болтуном (Федосов, Маловичко 2008). При повторной проверке гнездовой территории 22 июля 2005 обнаружены 2 взрослые и 2 молодые летающие птицы. В следующий сезон размножение той пары было неудачным – 1 мая 2006 за земляным валом канала обнаружено покинутое птицами гнездо, лоток которого выстлан множеством костей тушканчиков, но птенцов нигде не было.

В Левокумском районе известно о гнездовании филина у озёр на севере района и в долине реки Кума на юге. В мае 1976 года пуховой птенец был обнаружен на берегу озера Дадынское. В 1983-1988 годах у Дадынских озёр и озера Бирючья Сага обитали 2-3 пары (Ильюх, Хохлов 2005). Гнездование филинов в тех же местах подтвердилось в более поздний период. В июне 2011 года 2 выводка из 2 и 3 оперившихся, но ещё не лётных птенцов обнаружены на береговых обрывах озера Дадынское и соседнего озера Солёное (Хохлов и др. 2011). В начале 1980-х годов одиночных филинов неоднократно видели весной у прудов Левокум-

ского рыбхоза, а в середине 1980-х годов у села Левокумское и посёлка Новокумский. В 1994 году вблизи посёлка Заря того же района в овраге найдено гнездо с кладкой из 4 яиц (Ильях, Хохлов 2005).

На востоке края в Терско-Кумской низменности гнездо филина с 2 яйцами обнаружено в начале мая 1986 года в Милушкином лесу у границы с Республикой Чечня (Ильях, Хохлов 2005). Их пара гнездится в Иргаклинской лесной даче (Хохлов и др. 1997). Возможно гнездование филина у прудов Нефтекумского рыбхоза, где несколько раз видели 2 птиц (Хохлов и др. 1998).

Степная зона простирается по Ставропольской возвышенности и примыкающей к ней с северо-запада Азово-Кубанской низменности. Её рельеф на значительной части сильно рассечён, имеются котловины и возвышения, хорошо развиты надпойменные террасы, что, очевидно, формирует благоприятные для филина защитные свойства ландшафта.

Гнездовых территорий филина в ставропольских степях зарегистрировано немного. Причина этого отчасти заключается в высокой степени распадки земель. Однако очевидно и то, что число выявленных в степной зоне края филинов низкое по причине недостаточной изученности её авифауны. Как ни странно, орнитологи центральные районы посещают реже.

На северо-западе края в Красногвардейском районе филин неоднократно был встречен весной и летом 1984 года у Право-Егорлыкского канала (Ильях, Хохлов 2005), где он, возможно, гнездится. Условия на канале соответствуют экологическим требованиям вида. В 1977 году филина видели в саду у села Подлесное того же района.

В Ипатовском районе нами выявлены 2 гнездовые территории. В каменном карьере 25 июня 2014 обнаружено большое количество погадок, что указывало на обитание в нём весной семьи филинов. На следующий год предположение подтвердилось: 30 апреля 2015 там была встречена пара. В июне 2016 года в нише каменной стены найдено 2 оперившихся нелётных птенца. При этом взрослая птица беспокоилась, пугала и атаковала. Во время проверки гнездовой территории 9 мая 2018 агрессия филина повторилась, найден 1 птенец. Возможно гнездование ещё одной пары вблизи посёлка Советское Руно на каменной террасе у реки Айгурка, где в июне 2013 и апреле 2014 встречены одиночные птицы, а в мае 2015 года обнаружены следы жизнедеятельности филина.

Около 40 лет назад филин был достаточно распространён в долине реки Кума. В апреле 1984 года вблизи расположенного у реки посёлка Красный Октябрь Буденовского района найдено его гнездо с кладкой из 3 яиц (Ильях, Хохлов 2005). Другое гнездо с 1 слётком обнаружено на высотах у села Гофицкое Петровского района (Доронин, Данилевич 2010). Весной и в начале лета 1998 года пара филинов неоднократно отмечалась вблизи хутора Кофанов Труновского района (Ильях, Хохлов

2005), где она, вероятно, гнездилась. Очевидно, филины обитают и во всех других степных районах Ставропольского края, что пока не подтверждено наблюдениями.

Лесостепной ландшафт занимает Ставропольскую возвышенность в окрестностях Ставрополя, в Шпаковском и Грачёвском районах, Прикалаусские высоты в Александровском районе. Структура и сильно пересечённый рельеф этих мест наилучшим образом удовлетворяют экологические требования филина. Здесь он обитает всегда. В научной картотеке П.А.Резника, ставропольского зоолога, содержатся записи о гнездовании в середине XX века в Лопатинском лесу и на горе Стрижамент по 2 пары филина (Доронин, Костенко 2013). О сохранении в тех местах филина свидетельствуют находки: в июле 2007 года его перьев на горе Недреманная (Доронин, Данилевич 2010), а в августе 2007 – семьи из 2 взрослых и 2 молодых филинов на горе Сейна (Крячко 2007).

Гнёзда филина найдены ещё в нескольких местах Ставропольской возвышенности – там, где лесные опушки соседствуют с выходами крупных камней. В 1982 году гнездо с 4 птенцами найдено у хутора Калюжный Шпаковского района (Ильях, Хохлов 2005). 19 апреля 2007 выводок из 3 уже подросших птенцов видели в долине реки Тугулук (Крячко 2007). Гнездо с 2 яйцами обнаружено 27 марта 2008 в окрестностях села Бешпагир Грачёвского района (Доронин, Данилевич 2010). Лесники иногда наблюдают филина в урочище Русский лес вблизи от Ставрополя (Ильях, Хохлов 2005).

В южной части края простирается предгорный ландшафт, который на крайнем юге в Предгорном районе Ставропольского края переходит в среднегорные лесостепи и луга. Здесь плотность населения филина самая высокая в крае (Ильях, Хохлов 2005). Только в районе Кавказских Минеральных Вод выявлено не менее 8 территориальных пар. Известны гнездовые участки филинов на горе Кабан у Кисловодска, на горе Бештау у Пятигорска (Парфенов и др. 2003), в отрогах Джинальского и Бургустанского хребтов, подножьях гор Развалка и Бык. Всего же с учетом зарегистрированных встреч и опросных данных на Кавказских Минеральных Водах (КМВ) гнездится 15-20 пар (Парфенов 2007).

Очевидно, по предгорьям филин гнездится также в Кочубеевском, на юге Курсавского, в Георгиевском и Кировском районах края, что подтверждается эпизодическими находками в них территориальных пар. В конце XX века отмечали 2 пары у хутора Фазанный и 1 пару у села Орловка Кировского района (Ильях, Хохлов 2005). В мае 2017 года мы видели филина на обрывистом берегу реки Малка на границе края с Кабардино-Балкарией (Белик, Федосов 2017). Возможно, птица была из гнездящейся там пары, но проверить наличие гнезда нам не представлялось возможным.

Распространение и численность

Как видно из результатов многолетних исследований, филин гнездится практически на всей территории Ставропольского края. То, что он не был зарегистрирован в ряде районов, означает не отсутствие его там, а недостаточную изученность той местности.

Наиболее распространен филин в местах холмистых и горных. Это предгорья на юге края, Ставропольская возвышенность, преимущественно в радиусе 50 км вокруг Ставрополя, и Прикалаусские высоты. Всего же в крае выявлено 55 гнездовых территорий, что подтверждено вышеприведёнными сведениями.

Безусловно, фактическая численность филина в регионе значительно больше. На 66.3 тыс. км² площади Ставропольского края группа орнитологов не в состоянии найти большую часть гнёзд скрытной птицы, ведущей ночной образ жизни. К тому же около половины территориальных пар выявлены на небольшой части края, в трёх местах (КМВ, Приманычье и окрестности Ставрополя), в которых живут и чаще работают орнитологи. Следовательно, на остальной территории много филинов не учтено.

Пользуясь имеющейся у нас информацией, попробуем хотя бы грубо оценить общую численность филина в Ставропольском крае. В настоящее время филины достаточно полно выявлены на КМВ и в Приманычье. На КМВ, в лучших для него угодьях, средняя плотность составляет 17 пар на 3800 км², то есть 0.004 пар/км². В Приманычье, где качество условий немного ниже среднего значения по Ставрополью, поскольку рельеф равнинный, средняя плотность составила 9 пар на 4700 км², то есть 0.002 пар/км². Предположим, что средняя для края плотность населения филина составляет примерно 0.0025 пар/км². В этом случае на территории Ставропольского края площадью 66.3 тыс. км² гнездовая численность филина в настоящее время составляет 150-180 пар.

Биология

Филин в Ставропольском крае – гнездящаяся оседлая птица, встречен на гнездовых участках во все времена года. В частности, он обнаружен 17 декабря 2017 при проверке гнездовой территории на обрывах озера Маньч. Тем не менее, в осенне-зимний период филины чаще кочуют, появляясь в лесополосах среди полей, в старых садах.

Типичные местообитания филина в крае: береговые обрывы, карьеры, каналы, балки с оврагами и редколесьем, каменистые склоны возвышенностей и гор. Необходимым условием для его гнездования является наличие на участке открытых степных просторов. В лесу, если он и поселяется, то, очевидно, на опушках (Пукинский 1993).

С конца февраля – начала марта слышны брачные вокализации филинов (Парфёнов и др. 2003). Большинство самок откладывают яйца в

марте, реже в апреле – в период, когда нередки возвраты холодов. Так, в гнезде на Айгурке первый птенец вылупился 16 апреля 2012 (Маловичко и др. 2012). Следовательно, при 38-дневном сроке насиживания (Парфёнов и др. 2003), яйцо, по-видимому, было отложено 7 марта 2012. На КМВ откладка первого яйца регистрировалась 9 марта 2000, 12 марта 2001, 26 марта 2000 и 27 марта 2002 (Парфёнов и др. 2003).

Гнездо филина располагается на земле: под каменными плитами, на глинистых полках, в щелях и норах обрывов, у стволов деревьев, под нависшими кустами. В полной кладке ($n = 17$) 2-4, в среднем 3.0 яйца (Парфёнов и др. 2003; наши данные). Вылупление птенцов происходит чаще всего во второй половине апреля. В конце июня – начале июля слётки, как правило, покидают гнездо.

Питание филина весьма разнообразно, но его основу составляют млекопитающие и птицы средних размеров; доля рептилий, амфибий, рыб и насекомых мала. В зависимости от сезона и прилегающих к гнездовому участку биотопов соотношение групп кормов существенно меняется. Так, весной преобладают звери; в погладках же и поедях филина, собранных летом, птиц становится больше, поскольку в это время их жертвами чаще становятся неопытные слётки (Федосов, Маловичко 2008). Вблизи от водоёмов в питании филина важную роль приобретают водно-болотные птицы. Из млекопитающих хищник поедает в полупустынях и сухих степях преимущественно ежей *Erinaceidae* и тушканчиков *Dipodidae* (Федосов, Маловичко 2008), в предгорьях – разнообразных мелких грызунов (Парфёнов и др. 2003). В лесостепи под Ставрополем среди поедей филина оказалось много ежей и немало зайцев-русаков *Lepus europaeus* (Крячко 2007). Зимний рацион филина в крае не изучен.

Тренды, угрозы и охрана

Во второй половине XX века популяция филина на Ставрополье испытала существенное сокращение численности (Ильях, Хохлов 2005). С начала же XXI века отмечено её восстановление, в особенности в полупустынных ландшафтах. Территориальные пары филина стали появляться в тех местах, в которых его на протяжении многих последних лет не встречали.

Вероятно, на популяцию благоприятно воздействовали прежде всего два фактора, определяющие пищевую ценность и защищённость территории. Это размножение в последние десятилетия массовых видов саранчовых и, как следствие, увеличение численности насекомоядных ежей. Ежи ведут ночной образ жизни, что благоприятно для филина. Почти на всех его гнездовых участках в немалых количествах присутствуют шкурки ежей. На повышении безопасности гнездования филина положительно отразилось сокращение количества выпасаемого скота, а, следовательно, уменьшение беспокойства птиц.

Угроз для филина немало, но по значимости в настоящее время особенно обращают на себя внимание две из них. Это фактор беспокойства и браконьерский отстрел. Стратегия выживания популяции филина основана на силе, позволяющей успешно противодействовать хищничеству других животных, и большой продолжительности жизни. Поэтому взрослые птицы весьма осторожны и в случае повышенного беспокойства со стороны человека часто бросают кладки и (или) на следующий год покидают гнездовую территорию, без которой размножение пары часто невозможно. Высокая значимость этого фактора подтверждена и нашими наблюдениями. Другая угроза заключается в незаконном отстреле птиц на чучела. В интерьерах охотничьих комнат и гостиниц нередко присутствуют чучела орлов, сов, в том числе филина.

Необходимо через средства массовой информации формировать осуждение обществом использования в целях украшения чучел орлов и сов, а также действий, приводящих к прекращению размножения на территории редких животных.

Литература

- Белик В.П., Федосов В.Н. 2017. К летней орнитофауне степного междуречья Куры и Малки на границе Ставропольского края и Кабардино-Балкарии // *Стрепет* **15**, 2: 5-27.
- Дементьев Г.П. 1951. Отряд совы Striges или Strigiformes // *Птицы Советского Союза*. М., 1: 342-429.
- Доронин И.В., Данилевич В.Г. 2010. Новые данные по изучению редких и исчезающих видов флоры и фауны Предкавказья // *Проблемы изучения и восстановления ландшафтов лесостепной зоны*. Тула: 78-88.
- Доронин И.В., Костенко А.В. 2013. Научная картотека П.А. Резника по изучению наземных позвоночных животных Ставропольского края (к 100-летию со дня рождения учёного) // *Рус. орнитол. журн.* **22** (908): 2169-2207.
- Ильях М.П., Хохлов А.Н. 2005. Современное состояние сов на Ставрополье // *Совы Северной Евразии*. М.: 277-286.
- Крячко Ю.Ю. (2007) 2020. Заметки о змееяде *Circaetus gallicus* и филине *Bubo bubo* в Центральном Предкавказье // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1878): 332-334.
- Маловичко Л.В., Гаврилов А.И., Федосов В.Н. 2012. Особенности распространения, гнездования и питания филина в степном Ставрополье // *Хищные птицы в динамической среде третьего тысячелетия: состояние и перспективы*. Кривой Рог: 373-379.
- Парфёнов Е.А. 2007. О некоторых редких, пролетных и залетных птицах района Кавказских Минеральных Вод и сопредельных территорий // *Птицы Кавказа: изучение, охрана и рациональное использование: Материалы науч.-практ. конф., посвящ. 25-летию деятельности Северокавказ. орнитол. группы*. Ставрополь: 89-103.
- Парфёнов Е.А., Ильях М.П., Хохлов А.Н. 2003. Филин в районе Кавказских Минеральных Вод // *Фауна Ставрополья* **11**: 86-102.
- Пукинский Ю.Б. 1993. Филин // *Птицы России и сопредельных регионов: Рябкообразные, Голубеобразные, Кукушкообразные, Согообразные*. М.: 270-290.
- Федосов В.Н., Маловичко Л.В. (2008) 2019. О гнездовании филина *Bubo bubo* в Кумо-Манычской впадине // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1794): 3175-3176.
- Хохлов А.Н., Ильях М.П., Бабенко В.Г. 2011. Летняя орнитофауна восточного Ставрополья и юго-западной Калмыкии // *Кавказ. орнитол. вестн.* **23**: 82-93.

- Хохлов А.Н., Ильях М.П., Емельянов С.А., Маловичко Л.В., Мищенко М.А., Акопова Г.В., Климашкин О.В., Кармацкая Е.Н., Зосимова Е.А. 1998. К летней орнитофауне низовий реки Кумы и прилежащих территорий // *Кавказ. орнитол. вестн.* 10: 135-143.
- Хохлов А.Н., Ильях М.П., Климашкин О.В., Емельянов С.А., Маловичко Л.В., Акопова Г.В., Дашевский Е., Хохлов Н. 1997. К орнитофауне Иргаклинской лесной дачи и её окрестностей // *Кавказ. орнитол. вестн.* 9: 156-166.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2021, Том 30, Экспресс-выпуск 2048: 1346-1355

Аннотированный список редких водно-болотных птиц каспийского побережья Туркменистана и прилегающих низменностей

А.А.Караваев, А.А.Щербина

*Второе издание. Первая публикация в 2019**

Каспийское побережье и прилегающая низменность Туркменистана являются местом массового пролёта и зимовки водно-болотной группы птиц, гнездящихся в России и Казахстане. Поэтому в предлагаемый список птиц включены редкие виды не только Туркменистана, но и находящиеся в Красных книгах России и Казахстана. При организации охраны редких видов состояние их населения необходимо учитывать и на территориях соседних стран.

В работу вошли материалы, собранные нами за период с 1970-х годов до настоящего времени преимущественно в Хазарском (Красноводском) заповеднике и на прилежащих территориях.

Европейская черnozобая гагара *Gavia arctica arctica* центрально-европейской популяции. Не исключено, что часть птиц из этой популяции проводят зимовку на Каспийском море. Редкие их встречи здесь обусловлены тем, что обычно гагары держатся вдалеке от берега в открытом море. В начале ноября 1986 года на маршруте с рыболовецкого судна длиной около 150 км от острова Огурчинский до посёлка Окарем, проходившему в 20-30 км от берега, было встречено 6 гагар. Большинство встреч с этими птицами произошли в зимние месяцы с ноября до марта. Чаше отмечались одиночные гагары, но также и стаи до 20 особей. Изредка гагар наблюдали в летний период и в сентябре (Щербина

* Караваев А.А., Щербина А.А. 2019. Аннотированный список редких водно-болотных птиц каспийского побережья Туркменистана и прилегающих низменностей // *Природные экосистемы Каспийского региона: прошлое, настоящее, будущее*. Астрахань: 23-27.

1979, Караваев 1991). В настоящее время численность вида остаётся по-прежнему стабильно низкой (Щербина 2013).

Розовый пеликан *Pelecanus onocrotalus*. В 1980-х и начале 1990-х годов в Юго-Восточном Прикаспии розовых пеликанов чаще учитывали небольшими группами до 8 птиц или одиночными птицами в стаях с кудрявыми пеликанами на лиманах у Гасан-Кули (Эсенгулы) с ноября по конец марта. Наибольшее количество встреч наблюдалось в феврале и начале марта, когда здесь появляются скопления сазана и воблы, идущие на нерест (Караваев 1991). В начале настоящего столетия частота встреч и численность стала явно возрастать: неоднократно одиночных птиц и небольшие группы отмечались в Красноводском (Туркменбашином) заливе, а у Гасан-Кули около 80 птиц зарегистрировано 15 апреля 2006, около 60 – 28 января 2009, не менее 30 – на новом озере Алтын-Асыр.

Кудрявый пеликан *Pelecanus crispus*. В 1980-х и начале 1990-х годов в Юго-Восточном Прикаспии в период пролёта и зимовки учитывали от нескольких десятков до 430 птиц. Пик численности наблюдался в феврале или в начале марта с подходом воблы и сазана на нерест (Караваев 1991). Одиночных птиц и небольшие группы до 25 особей во время миграции отмечали изредка по всему туркменскому побережью Каспия. В настоящее время численность вида остается крайне низкой, что объясняется мелиоративными работами, проводимыми в дельте реки Атрек и на территории Ирана, приведшими к сокращению запасов карповых рыб и ухудшению кормовых условий для всех рыбоядных птиц.

Малый баклан *Phalacrocorax rugosus*. До 1940-х годов в период пролета и зимовки был многочисленным в Юго-Восточном Прикаспии (Житников 1900; Исаков, Воробьев 1940). В дальнейшем стал редок и нами не отмечался до 1986 года, когда впервые были встречены два малых баклана в начале февраля на лиманах у Гасан-Кули. В последующие годы здесь регулярно в марте учитывали по 5-6 птиц, а в 1990 году были отмечены 65 особей.

В Красноводском заливе малый баклан был впервые зарегистрирован 24 декабря 1991 в бухте Бековича (2 птицы), в дальнейшем стали встречать одиночных птиц и небольшие группы до 12 особей преимущественно в зимние месяцы. На восточном побережье Каспия в настоящее время крупных скоплений не отмечается, хотя в центральных районах Туркменистана этот баклан стал обычным зимующим видом. Так, в декабре на водохранилище Мары-ГРЭС учтено около 8000 бакланов.

Жёлтая цапля *Ardeola ralloides*. Пролетные птицы в Юго-Восточном Прикаспии в апреле-мае в 1980-х годах учитывались от нескольких особей до нескольких десятков и даже сотен птиц в многоводные для Атрека годы (835 в начале мая 1982 года). Осенью, когда внутренние водоёмы высыхают, они более редки. В отдельные многоводные годы

жёлтые цапли гнездились: в 1978 году – 63 пары, 1980 – 200, в 1981 – 380, в 1982 – 390 (Караваев 1991). В последующие годы гнездования этих цапель здесь не наблюдалось. В период миграций одиночные птицы и небольшие группы до 11 особей регулярно регистрировались нами на всём восточном побережье Каспия.

Малая белая цапля *Egretta garzetta*. В Юго-Восточном Прикаспии в конце 1970-х и в 1980-х годах отмечались пролётные, гнездящиеся и в небольшом количестве зимующие птицы. Наибольшая численность в миграционный период регистрировалась с августа до середины ноября (максимально до 1081 особи). В 1980-1982 годах малые белые цапли гнездились на водохранилище Малое Делили: соответственно 180, 180 и 481 пары (Караваев 1991). В период миграций на восточном побережье Каспийского моря малочисленны, изредка отмечались одиночные птицы и небольшие группы.

Египетская цапля *Bubulcus ibis*. В конце 1970-х, в 1980-х годах и в начале 1990-х в Юго-Восточном Прикаспии мы не отмечали мигрирующих птиц. В многоводные для реки Атрек 1980-1982 годы на водохранилище Малое Делили в смешанной колонии цапель гнездились от 15 до 50 пар египетских цапель. В Балханском и Красноводском заливах, на полях биологической очистки у города Туркменбаши (Красноводск) одиночных птиц и группы до 23 особей изредка отмечали весной и осенью (Щербина 2013).

Колпица *Platalea leucorodia*. В Юго-Восточном Прикаспии в период миграции колпицы обычны, изредка гнездятся (Исаков, Воробьёв 1940; Венгеров 1975) и зимуют. По учетам 1977-1990 годов средняя численность в период миграций в марте равнялась 80 (максимально 370 особей), в апреле – 361 (максимально 1098), в мае – 108 (максимально 194). В период осенней миграции в эти же годы в сентябре учитывали в среднем 92 птицы (максимально 178), в октябре – 37 (максимально 110). В период наших исследований в Юго-Восточном Прикаспии колпицы на гнездовании не наблюдались. В районе Красноводского залива и побережья Каспия заметный пролёт колпиц наблюдается в конце марта и начале апреля. Небольшие группы до 6 птиц встречали изредка и летом. В 2014 и 2018 годах на Бакланьем острове в Балханском заливе гнездились 1 и 2 пары (А.Аннатуваков и М.Бердыева, устн. сообщ.).

Каравайка *Plegadis falcinellus*. В Юго-Восточном Прикаспии в 1979-1990 годах средняя численность на учётах в миграционный период составляла в апреле в среднем 66 особей (максимально 176), в мае – 28 (максимально 65). На осеннем пролёте в августе и первой половине сентября каравайка крайне малочисленна и отмечалась на учётах лишь в отдельные годы. Нерегулярно (только в 1982 и 1988 годах) каравайка гнездилась на водохранилище Малое Делили (20 и 2 пары). Об интенсивности пролёта караваек в районе Красноводской косы можно судить

по следующему наблюдению: в первых числах сентября 1984 года за 4 дня наблюдений пролетело 11 стай общей численностью около 650 особей. После максимального подъёма уровня моря в 1995 году, частичного распреснения и увеличения площади прибрежных тугайных зарослей в северо-западной части Красноводского залива и в бухте Соймонова каравайка стала встречаться чаще и была отмечена на гнездовье (Щербина, Солодкова 2015).

Туркестанский белый аист *Ciconia ciconia asiatica*. Отмеченные в Юго-Восточном Прикаспии белые аисты, вероятно, относились именно к этому подвиду. Чаще встречались бродячие птицы в период с апреля по июль на разливах Атрека и озёрах в группах от 1 до 7 особей. За 1976-1990 годы было учтено 36 особей. В 1980, 1981 и 1982 годах отмечены попытки гнездования (Белоусов 1990, Караваев 1991).

Чёрный аист *Ciconia nigra*. Залётных кочующих птиц отмечали на разливах Атрека и озёрах Юго-Восточного Прикаспия 23 июня 1979 (4 особи), 15 мая 1980 (1), 4 мая 1982 (7) и 30 мая 1982 (1). Эти встречи, вероятно, относятся к негнездящимся птицам североиранской популяции. На восточном побережье у Красноводска зарегистрирован залёт одиночной птицы 26 апреля 1975 (Караваев 1979).

Фламинго *Phoenicopterus roseus*. На каспийском побережье встречаются птицы, гнездящиеся на озёрах Казахстана. Не исключено, что во второй половине 1990-х годов фламинго гнездились в заливе Карабогазгол. В конце 1970-х, в течение 1980-х и начале 1990-х годов в Юго-Восточном Прикаспии встречались на пролёте и зимовке в количестве, как правило, 1-5 тыс. птиц. Лишь в январе 1979 и январе 1985 года численность была, соответственно, более 7 тыс. и 10 тыс. особей. Такая же ситуация сохранялась здесь в 2000-е и последующие годы (до 11600 особей в ноябре 2008 года).

В районе Красноводского и других прилегающих заливов в 1991-1995 годах численность фламинго в осенне-зимний период, как правило, почти всегда достигала 10 тыс. и более, а в начале октября 1991 года она превышала 29 тыс. особей (Караваев 2003). В 2000-е годы их численность здесь также оставалась довольно высокой: даже по неполным учётам в июне 2006 года – 20476, в ноябре – до 19820, в начале марта 2007 года – около 29700. По экспертной оценке, популяция пролетающих и зимующих фламинго в эти годы оценивалась в 60 тыс. птиц. В последующие годы в результате нового падения уровня Каспия и более холодных зим численность фламинго в исследуемом районе заметно снизилась. В 2010-2018 годах на зимовке учитывали от нескольких птиц до 1416, и лишь в январе 2019 года на всём туркменском побережье было учтено 3520 птиц (Щербина, Рустамов 2019).

Пискулька *Anser erythropus*. В Юго-Восточном Прикаспии на пролёте и зимовке в конце 1970-х, в 1980-х и первой половине 1990-х годов

пискульки учитывались не ежегодно и их численность в редких случаях превышала 30 особей, максимальная число птиц было в марте 1979 – 171 особь. На восточном побережье Каспийского моря в Красноводском и Балханском заливах пискулек отмечал Э.А.Рустамов в марте 1999 года – соответственно 43 и 395 птиц (Markkola 1999). Две птицы с 7 белолобыми гусями *Anser albifrons* были встречены у артезианской скважины в районе юго-восточного побережья залива Карабогазгол (Щербина, Рустамов 2019).

Краснозобая казарка *Rufibrenta ruficollis*. В конце XIX столетия была многочисленна на зимовках в Юго-Восточном Прикаспии (Житников 1900). В 1930-х годах стала малочисленным видом. В настоящее время мы краснозобую казарку здесь уже не встречали. В конце 1960-х и начале 1970-х годов произошла смена мест зимовок с юга Прикаспия на запад Причерноморья. Однако редкие залёты в прикаспийские районы ещё происходят: 23 краснозобых казарки были отмечены в заливе Ошак 14 ноября 1972 и 6 птиц на южном берегу залива Карабогазгол 10 декабря 2005 (Щербина 2013).

Лебедь-кликун *Cygnus cygnus*. На зимовке в Юго-Восточном Прикаспии был относительно многочислен лишь в холодные зимы, когда январские температуры в северных районах зимнего ареала были ниже нормы: в 1977 году – 212 особей, в 1979 – 527, в 1980 – 199. Начиная с 1983 года кликуны стали учитываться здесь в количествах до 14 птиц. А в отдельные годы (1986, 1987, 1989, 1990) на январских учётах они не были зарегистрированы. В Красноводском и прилегающих заливах в зимние месяцы 1992-1995 годов отмечалось от 40 до 531 птиц. За период 2007-2019 годов на зимних авиаучётах на туркменском побережье учитывалось от нескольких до 1179 птиц в 2015 году.

Малый лебедь *Cygnus bewickii*. В небольшом количестве зимует на морских мелководьях в районе Юго-Восточного Прикаспия. Здесь в 1991 году у Чикишляра были учтены в скоплениях лебедей кликунов и шипунов *Cygnus olor* две группы малых лебедей из 8 и 13 особей.

Клоктун *Anas formosa*. Случайный залёт самца зарегистрирован в районе Карабогазской косы в декабре 1984 года (Караваев 1996).

Мраморный чирок *Marmaronetta angustirostris*. В Юго-Восточном Прикаспии в течение XX века шло неуклонное снижение численности этого ранее многочисленного вида. В 1971 году 9 октября учтено 6 и 40 птиц на Аджиябском нерестилище и водохранилище Малое Делили. За период 1977-1995 годов лишь в отдельные годы мы наблюдали у водохранилища Малое Делили отдельные пары и одиночных птиц. Отмечен лишь один выводок из 8 пуховичков. В осенне-зимний период зарегистрирована лишь одна встреча 4 птиц на лиманах у Гасан-Кули 9 октября 1989. На озёрах Ясхан 25 июля 1971 учтено 25 птиц, 28 и 30 сентября 1971 – 6 и 7, 23 апреля 1975 – 7 особей.

Белоглазая чернеть *Aythya nyroca*. Как и мраморный чирок, в начале XX столетия был многочислен на зимовке в Юго-Восточном Прикаспии. В 1970-1990-х годах только в отдельные годы на озёрах отмечались одиночки и пары или небольшие группы до 20 птиц. Гнездование регистрировалось лишь в июне 1979 года. На Ясханских озёрах русла Узбоя в начале 1970-х годов белоглазая чернеть в небольшом числе гнездилась, в начале августа 1972 года здесь отмечали до 60 птиц.

В Красноводском и прилежащих к нему заливах в 1970-1990-х годах в период миграций изредка отмечались одиночки и небольшие группы иногда до 20-30 птиц и лишь в январе 1973 года зарегистрировано скопление примерно из 150 особей. В конце 1990-х и начале 2000-х годов стали встречаться более регулярно и в среднем в Прикаспии учитывали по 323 птицы в ноябре и до 2000 в январе (Васильев и др. 2009).

Чёрный турпан *Melanitta fusca*. В Красноводском заливе в январе 1992 года учтено 40 птиц, в феврале – 6. В феврале этого же года отмечено 3 птицы в районе Тарты.

Савка *Oxyura leucoserphala*. Вид в Юго-Восточном Прикаспии и ранее был малочисленным, а в настоящее время стал редким. За период 1977-1991 годов на 108 учётах было зарегистрировано 62 особи: 14 в осенне-зимний период и 48 в весенне-летний. Летние встречи на озёрах свидетельствуют о возможном гнездовании (Караваев 1991). В конце января 2006 в этом районе учтено 290 савок.

В Красноводском и прилежащих к нему заливах савки регистрировались чаще и в большем количестве. Так, в ноябре 1969 года, по данным А.Н.Пославского (Летопись природы Красноводского заповедника, т. 1) здесь учтено около 1000 особей. В 1980-х и первой половине 1990-х годов на учётах, проводимых с конца октября до середины марта, регулярно отмечали савок в количестве от нескольких десятков до 500 особей. Основные места скоплений этих птиц располагались в северо-восточной части Красноводского, в Балханском и Михайловском заливах. Явный рост численности на зимовках в этом районе отмечен после 2010 года. Только в Балханском заливе 24 января 2013 учтено 617 птиц. Осенью 2018 года в бухте Соймонова зарегистрировано 11 встреч и 981 птица.

Стерх *Grus leucogeranus*. В Юго-Восточном Прикаспии дважды был отмечен у Гудриолума М.Житниковым (1900): две птицы 6 ноября 1898 и три 25 ноября 1898 (даты по новому стилю). Отметим, что ближайшее место зимовки обской популяции стерха расположено в Иране всего в 75-100 км от данного места наблюдения.

Серый журавль *Grus grus*. Не исключён пролёт журавлей, гнездящихся на озёрах северных районов Казахстана. В Юго-Восточном Прикаспии в 1970-1980-х годах регулярно наблюдали мигрирующих журавлей как весной, так и осенью. Скоплений в районе наших исследований серые журавли не образуют, пролетая его, как правило, без остановок.

Об интенсивности пролёта можно судить по следующему наблюдению: с 20 сентября по 3 октября 1989 в районе водохранилища Малое Делили отмечено около 700 пролетевших журавлей.

Красавка *Anthropoides virgo*. Пролетную стаю из 60 птиц, летевшую на север, наблюдали 9 апреля 1991 у Хасана (примерно в 50 км от Красноводска). В Юго-Восточном Прикаспии красавка был зарегистрирован только однажды, 31 августа 1977, у Чикишляра: стая из 14 особей на высоте около 300 м пролетели на юг.

Султанка *Porphyrion poliocephalus*. В Юго-Восточном Прикаспии населяет тростниковые заросли озёр, водохранилищ и лиманов в районе Гасан-Кули. Со второй половины 1970-х годов наблюдался рост численности от нескольких пар до примерно 150 пар к началу 1990-х, когда тростниковые заросли в несколько раз увеличили свои площади при подъёме уровня Каспия и образовании Гасан-Кулийского залива в приграничной территории с Ираном. С некоторым запозданием происходил также рост численности и в районе Красноводского залива. В 1970-х и в первой половине 1980-х годов её гнездование здесь не наблюдалось. Но с развитием тростниковых зарослей при подъёме уровня Каспия уже в середине 1980-х султанка стала регулярно гнездиться на Осушных островах и в бухте Бековича. Её численность здесь составляла в 1991 году не менее 155 пар (Караваев 1992), в 1994 году только в бухте Бековича гнездились около 60 пар. Небольшая популяция султанки появилась также и в бухтах, образовавшихся в северной части Красноводской косы, которые также имели обширные тростниковые заросли. После 2005 года началось новое снижение уровня Каспия, а с ним и сокращение площадей тростниковых зарослей, что привело к значительному угасанию популяции султанки в этом районе.

Авдотка *Burhinus oedicnemus*. В Юго-Восточном Прикаспии немногочисленный гнездящийся вид, численность которого не превышает 1 пары на 1 км² (Караваев 2016). В период миграции авдотка изредка отмечалась в прибрежной части каспийского побережья. Обычно регистрировались одиночки, пары и очень редко стаи до 11 птиц.

Каспийский зуек *Charadrius asiaticus*. В прибрежных районах восточного побережья Каспия не представляет большой редкости. Весной мигрирующие стаи отмечали с середины марта и в апреле. Гнездятся по глинистым буграм и солончаковым пустыням в прилежащих районах побережья. Уже в начале июня встречаются кочующие группы с хорошо летающими молодыми. Отлетают рано, обычно уже в июле. В период миграции и кочёвок концентрируются по берегам пересыхающих водоёмов и каспийского побережья. Малочисленный вид.

Кречётка *Chettusia gregaria*. В Юго-Восточном Прикаспии одиночная птица была зарегистрирована на водохранилище Малое Делили 11 октября 1990. Кречётка кормилась в скоплении с 23 белохвостыми пига-

лицами *Vanellochettusia leucura* на мелководье и грязевом участке берега. Также одиночных птиц отмечали в бухте Соймонова 15 мая 2005 и 15 августа, 5 и 25 сентября 2006 (Щербина 2013). Ещё две птицы были встречены на солончаковом пятне возле посёлка Сульмен 4 апреля 2017 (Щербина, Рустамов 2019).

Украшенный чибис *Lobivanellus indicus*. В Туркменистане северная граница ареала охватывает районы среднего и верхнего течения Теджена и Мургаба. Ранее был включен в Красную книгу Туркменской ССР (1985). В районе наших исследований известно о трёх залетах этого вида. Одиночные птицы были отмечены на Осушных островах в Красноводском заливе 1 сентября 1971 и 12 апреля 1973. Ещё один залёт зарегистрирован в Юго-Восточный Прикаспии 30 мая 1979 Е.М.Белосовым (уст. сообщ.). Одиночная птица отмечена на фильтрационных водоёмах у водохранилища Малое Делили.

Ходулочник *Himantopus himantopus*. В Юго-Восточном Прикаспии ходулочник обычный вид, гнездящийся на разливах реки Атрек. Его численность здесь зависит от водности Атрека. При наличии паводка численность в гнездовой период (май-июнь) в 1970-х и 1980-х годах колебалась в пределах 635-2217 птиц. В период весенней миграции в апреле-начале мая в отдельные годы регистрировалось до 3366 особей. В 1990-е годы произошло резкое снижение интенсивности паводковых явлений, и обилие ходулочников в гнездовой период снизилось до 165-186 особей.

В Красноводском заливе отмечалось гнездование лишь отдельных пар на небольших лиманах и на островах в Балханском заливе. В 1995-2005 годах ходулочник регулярно гнезвился в бухте Соймонова (Щербина, Солодкова 2015). В миграционный период больших скоплений в этом районе мы не наблюдали, хотя пролётные стаи ходулочников регулярно отмечались.

Шилоклювка *Recurvirostra avosetta*. В Юго-Восточном Прикаспии гнездящийся, пролётный и в отдельные годы зимующий вид. В многоводные 1982-1984 годы шилоклювка гнездилась на разливах Атрека, где её численность составляла 16-88 птиц. Наибольшее количество регистрировалось здесь в миграционный период в августе-сентябре, когда, как правило, учитывалось от нескольких десятков до нескольких сотен птиц. Максимальная численность наблюдалась в 1980-х годах, когда с поднятием уровня Каспия у Гасан-Кули образовались обширные лиманы: в ноябре 1983 года – 355 особей, в сентябре 1984 – 759, в ноябре 1985 – 339, в ноябре 1988 – 991, в январе 1989 – 670 особей.

Материковый кулик-сорока *Haematopus ostralegus longipes*. В Юго-Восточном Прикаспии в период миграций встречается в небольших количествах на каспийском побережье. Максимально здесь было учтено 31 особь в третьей декаде августа 1983 года.

На восточном побережье Среднего Каспия кулик-сорока также в период миграций не образует больших скоплений. В небольших количествах здесь встречается среднеазиатский подвид *H. o. buturlini*, гнездящийся отдельными парами на островах вдоль восточного побережья. Общая численность на всем побережье Каспия в пределах Туркменистана нами оценивается в пределах 50-70 пар.

Большой кроншнеп *Numenius arquata*. Обычный пролётный и зимующий вид Юго-Восточного Прикаспия. Встречается на прибрежных лиманах и морских мелководьях в количествах от нескольких десятков до нескольких сотен особей. Максимальная численность регистрировалась в конце октября 1982 года – 710 особей, в середине ноября 1983 – 184, в середине августа 1988 – 106, в середине октября 1989 – 175, в первой декаде октября 1990 – 315. В Красноводском заливе больших скоплений не образует, но мигрирующие большие кроншнепы регистрировались регулярно.

Бегунок *Cursorius cursor*. В Юго-Восточном Прикаспии зарегистрирована только одна встреча одиночной птицы 5 декабря 1974 на Аджиябских разливах (В.И.Пилюга, устн. сообщ.). В 2007 году одиночные бегунки были отмечены 3 марта на берегу залива Ошак и 4 марта возле колодца Дашкудук (Щербина, Рустамов 2019).

Степная тиркушка *Glareola nordmanni*. Для Прикаспия редкий залётный вид: 6 птиц встречены в Приатречье у Аджияба 29 мая 1973, одна птица добыта 8 октября 1992 на отстойниках очистных сооружений Туркменбаши, здесь же отмечались 3 особи 7 мая 2007 и одна птица 2 мая 2008 (Щербина 2013).

Черноголовый хохотун *Larus ichthyaetus*. Весной Юго-Восточное Прикаспие является важнейшим местом остановки больших скоплений этого вида, когда происходит подход воблы и сазана на нерест. В конце февраля и первой половине марта на Аджиябском нерестилище, в районе рыбоходного канала и на прилегающих мелководьях Каспия регулярно учитывали от нескольких сотен до 4756 птиц.

На Среднем Каспии в 1974 и 1975 годах черноголовые хохотуны гнездились на небольших островах как в заливе Карабогазгол, так и с морской стороны: 270 и 153 пары (Щербина 1979). Отмечалось также гнездование на небольших островках в Балханском заливе: в 1991 году колония состояла из 109 гнёзд, в 1992 – из 83. В 1993 года эти острова сильно заросли солянками, в результате колонии хохотунов переместились на другие, менее заросшие острова. Численность колонии уменьшилась до 58 гнёзд, в 1994 году отмечено 59 гнёзд.

Чеграва *Hydroprogne caspia*. Вдоль восточного побережья Каспия проходит слабый пролёт этого вида. Больших скоплений чегравы не образуют. Осенью часто летят небольшими группами (выводками). Небольшие колонии отмечались на островках у западных берегов залива

Карабогазгол: в 1972 колония состояла из 86 гнёзд (Васильев и др. 1975), в 1974 – 90, в 1975 – 60 (Щербина 1979). В Балханском заливе в 1993 году в колонии морских голубков *Larus genei* и пестроносых крачек *Thalasseus sandvicensis* гнездилась одна пара, в 1994 – 3 пары. Здесь же в мае 2012 года обнаружена колония из 86 гнёзд (А.Аннатуваков, уст. сообщ.).

Малая крачка *Sterna albifrons*. В Юго-Восточном Прикаспии в 1970-1990-х годах гнездились в отдельные годы по 50-70 пар (Щербина 1975; Караваев 1979). Колонии располагались на дамбах и островках водохранилищ и Аджиябского нерестилища, на солончаковых низких берегах каспийского побережья. Пик численности малых крачек наблюдался в миграционный период в мае и августе-сентябре, когда учитывалось как правило 300-600, а в отдельные годы и более 1000 птиц (25 августа 1983 – 1072, 12 августа 1990 – 1287). На Среднем Каспии колонии располагались на голых низких солончаковых берегах и островках в Красноводском и Балханском заливах. По экспертным оценкам, в первой половине 1990-х годов здесь гнездились ежегодно 100-300 пар. Колонии не постоянны, что зависит от колебаний уровня Каспия и развития растительности (при зарастании прибрежной растительностью островов и низких берегов малые крачки перестают гнездиться).



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2021, Том 30, Экспресс-выпуск 2048: 1355-1356

Особенности пролёта гусей в Саратовской области в конце XX – начале XXI столетия

М.Л.Опарин, О.С.Опарина, И.А.Кондратенков

Второе издание. Первая публикация в 2011*

По нашим наблюдениям, в 1980-1990-х годах через территорию Саратовской области весенний пролёт гусей проходил в основном в Заволжье, где выделялись два основных миграционных пути: один – вдоль долины реки Волги, второй – по Прикаспийской низменности. В Заволжье пролёт наиболее интенсивен в Александрово-Гайском, Духовницком, Краснопартизанском, Новоузенском, Озинском, Перелюбском, Питерском, Пугачевском, Ровенском, Федоровском районах. В правобережных районах области пролетали единичные стаи гусей.

* Опарин М.Л., Опарина О.С., Кондратенков И.А. 2011. Особенности пролёта гусей в Саратовской области в конце XX – начале XXI столетия // *Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями*. Элиста: 63.

С весны 1997 года стали наблюдать массовый пролёт гусей и в правобережных районах Саратовской области. До 60% пролётных гусей здесь составляют белолобые *Anser albifrons*, до 15% – гуменники *A. fabalis*, до 20% – серые гуси *A. anser* и около 5% – чёрные казарки *Branta bernicla*. Пролёт начинается сразу после схода снега на полях. Интенсивный пролёт (тысячи птиц) продолжается около недели. Стаи останавливаются на полях с пожнивными остатками кукурузы, на полях озимых и в меньшей степени на полях с пожнивными остатками подсолнечника. Направление пролёта – с юго-востока на северо-запад. Основной пролёт гусей в Правобережье проходит по территориям Балашовского, Романовского, Самойловского, Аркадакского, Аткарского, Калининского, Екатериновского, Ртищевского районов.

Данные по осеннему пролёту гусей отрывочны. 8 ноября 2009 в пригороде Саратова стаи гусей летели в тёмное время суток, по ветру, с севера на юг. 10 ноября 2009 в 16 ч 30 мин мы наблюдали там же массовый пролёт гусей. Трудно оценить численность стай, поскольку сплошная полоса птиц тянулась вдоль всего горизонта с севера на юг. Гуси летели на разной высоте; их было хорошо видно, поскольку они освещались заходящим солнцем. Их были тысячи!

Динамика добычи гусей охотниками в Саратовской области, по данным отдела мониторинга управления охотничьего хозяйства, представлена в таблице.

Соотношение разных видов гусей в добыче охотников Саратовской области

Год	Общее количество добытых гусей, особей	Доля в добыче, %		
		<i>Anser albifrons</i>	<i>Anser anser</i>	<i>Anser fabalis</i>
2001	1867	60.8	28.5	10.7
2002	1087	39.7	44.7	15.6
2003	1618	58.3	41.7	–
2008	3637	30.5	54.6	14.9
2009	9007	47.3	32.2	20.5
2010	5428	53.1	22.6	24.3

