

ISSN 0869-4362

Русский
орнитологический
журнал

2018
XXVII



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
1559
EXPRESS-ISSUE

2018 № 1559

СОДЕРЖАНИЕ

- 357-366 Роальд Леонидович Потапов
(к 85-летию со дня рождения). А. В. АНДРЕЕВ
- 367-386 Размножение белых сов *Nyctea scandiaca*
и численность леммингов на острове Врангеля.
К. Е. ЛИТВИН, В. В. БАРАНЮК
- 386-388 О гнездовании турухтана *Philomachus pugnax*
в Симбирской губернии. Б. М. ЖИТКОВ
- 388-391 Новые сведения о гнездовании куликов в Мордовии.
А. Е. ЛУГОВОЙ, А. И. МОРОЗКИН
- 391-394 К вопросу о гнездовании клинтуха *Columba oenas*
в Ставропольском крае. А. И. ДРУП, В. Д. ДРУП
- 394-398 Современное состояние хохлатого жаворонка
Galerida cristata на юго-востоке Манычской долины.
В. Н. ФЕДОСОВ, Л. В. МАЛОВИЧКО
- 398-400 Лазоревка *Parus caeruleus* и большая синица *Parus major*
в Калмыкии. Н. В. ЦАПКО, У. М. АШИБОВ
- 400-401 Первая зимняя встреча султанки *Porphyrio porphyrio*
на западе Краснодарского края. А. Н. ХОХЛОВ,
М. П. ИЛЬЮХ, Л. П. ЕСИПЕНКО,
А. А. ГОЖКО
-

Редактор и издатель А. В. Бардин
Кафедра зоологии позвоночных
Биолого-почвенный факультет
Санкт-Петербургский университет
Россия 199034 Санкт-Петербург

2018 № 1559

CONTENTS

- 357-366 Roald Leonidovich Potapov (the 85th anniversary).
A. V. A N D R E E V
- 367-386 Reproduction of the snowy owl *Nyctea scandiaca*
and number of lemmings on Wrangel Island.
K. E. L I T V I N , V. V. B A R A N Y U K
- 386-388 On the nesting of the ruff *Philomachus pugnax*
in Simbirsk province. B. M. Z H I T K O V
- 388-391 New information on nesting of waders in Mordovia.
A. E. L U G O V O Y , A. I. M O R O Z K I N
- 391-394 On the issue of the nesting of the stock dove *Columba oenas*
in the Stavropol Krai. A. I. D R U P , V. D. D R U P
- 394-398 The current state of the crested lark *Galerida cristata*
in the southeast of the Manych valley.
V. N. F E D O S O V , L. V. M A L O V I C H K O
- 398-400 The blue *Parus caeruleus* and the great *Parus major* tits
in Kalmykia. N. V. T S A P K O , U. M. A S H I B O K O V
- 400-401 The first winter record of the purple swamphen *Porphyrio*
porphyrio in the west of the Krasnodar Krai.
A. N. K H O K H L O V , M. P. I L Y U K H ,
L. P. E S I P E N K O , A. A. G O Z H K O
-

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

Роальд Леонидович Потапов (к 85-летию со дня рождения)

А.В.Андреев

Александр Владимирович Андреев. Институт биологических проблем Севера ДВО РАН,
ул. Портовая, д. 18, Магадан, 685000, Россия. E-mail: alexandrea@mail.ru

Поступила в редакцию 12 января 2018

В студенческие годы мне очень повезло с учителями и наставниками; Роальд Леонидович Потапов – один из них. Осенью 1967 года нас познакомил заведующий кафедрой зоологии позвоночных Ленинградского университета профессор Алексей Сергеевич Мальчевский. Будучи сотрудником Зоологического института, Р.Л.Потапов приступил тогда к изучению биологии и разработке филогении семейства тетеревиных птиц для «Фауны СССР». Общий интерес к биологии наших «диких кур» сделал одного из нас внимательным и добрым наставником, другого – старательным учеником, а скоро – и друзьями на многие-многие годы. Нашу дружбу крепили совместные экскурсии в новгородские и приладожские равнины с моховыми болотами, еловыми гривами и ольховыми чащами. В эти годы сосновые боры, изрядно порубленные в военное время, повсеместно восстанавливались. По зарастающим окраинам полей бродили лоси, на боровых опушках болот благоденствовала пернатая дичь – тетерева, рябчики и глухари. В этих предприятиях помогала светло-серая «Победа», которая в те слабо моторизованные годы верой и правдой служила Роальду Леонидовичу и которую он ловко выкатывал из ругуйских гатей и заклинских рытвин. Однако гораздо интереснее для меня было другое: интеллигентность, широкий кругозор и немалый полевой опыт человека, успевшего к тому времени поработать в лесах, пустынях и горах Средней Азии, на Куршской косе, защитить диссертацию и написать несколько книг. Оключениях молодого зоолога «В тигровой балке» (1962) я знал ещё до знакомства с ним. Эта книга стояла на моей полке рядом с книгами М.Н.Богданова, С.И.Огнева, А.Н.Формозова и Е.П.Спангенберга. Позднее в этом ряду появилась другая увлекательная книга Р.Л.Потапова – «Неведомый Памир» (1970).

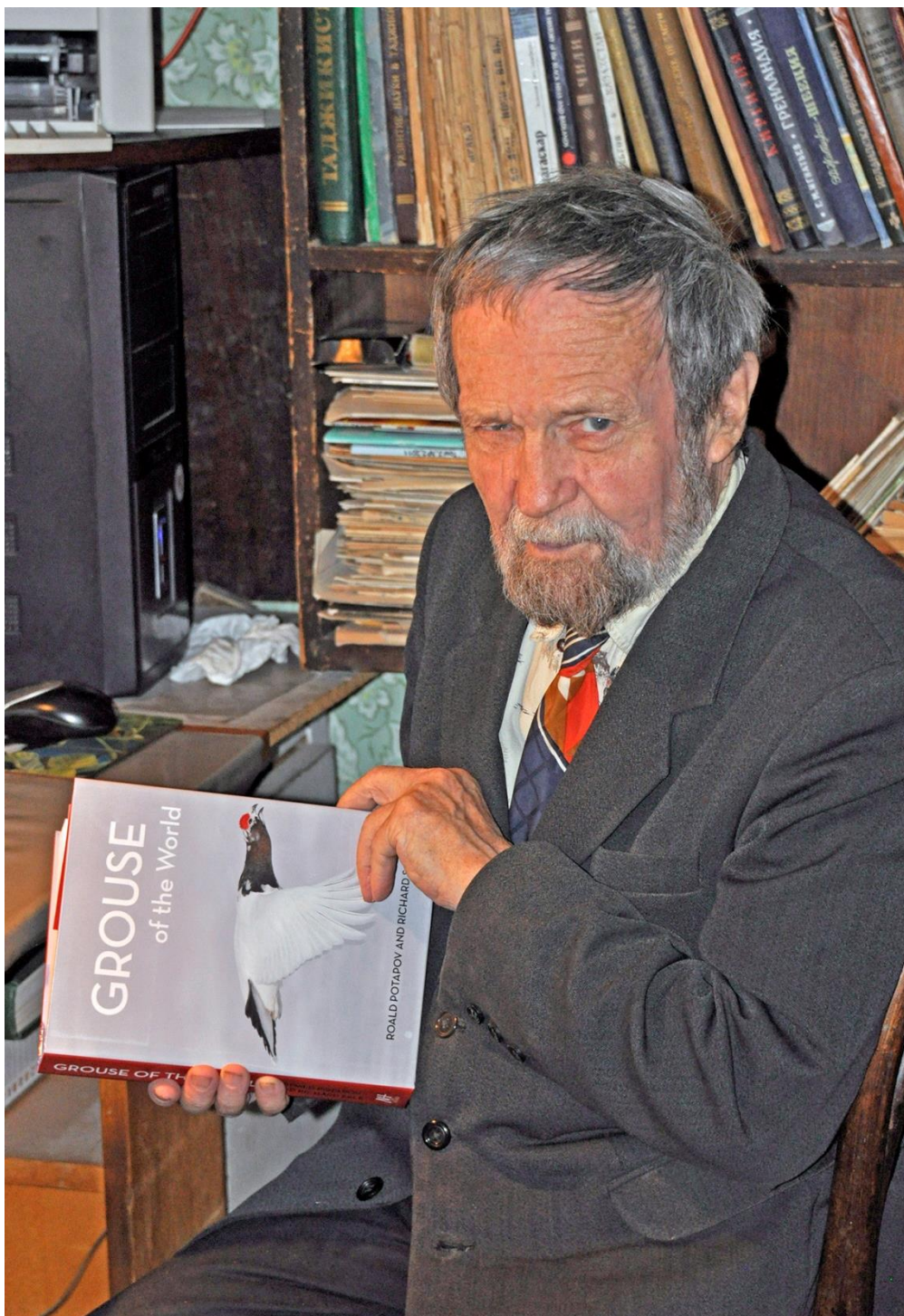
Роальд Леонидович родился 18 января 1933 года в Ленинграде. Его отец Леонид Павлович Потапов (1905-2000) был известным специалистом по изучению тюркских народностей (за книгу «История Алтайского народа» в 1953 году он стал лауреатом Сталинской премии). Мать – Эдит Густавовна также была этнографом – специалистом по изучению ираноязычных народов Средней Азии. Военные годы Алик

(так его зовут родные и друзья) с матерью и братом провёл у бабушки на Алтае. Вернувшись из эвакуации, учился в школе № 222 – знаменитой Петришуле (St. Petri-Schule), созданной Петром Первым в 1709 году и сначала предназначавшейся для детей сотрудников иностранных посольств в Санкт-Петербурге (Невский проспект, д. 22/24).

По окончании школы Роальд поступил на Биолого-почвенный факультет Ленинградского университета, который окончил в 1956 году, защитив диплом по фауне птиц Карельского перешейка. Его научным руководителем был А.С.Мальчевский (1915-1985) – блестящий лектор, выдающийся орнитолог и замечательный педагог. Непримируемый оппонент наукообразия и поспешных умозаключений, он создал школу и традицию, воспитав не одно поколение отечественных зоологов. С Алексеем Сергеевичем Роальд познакомился в школьные годы, ещё до поступления в Университет, и с тех пор Мальчевский был его главным учителем и наставником.

Ещё в студенческие годы Роальд увлёкся изучением птиц Центральной Азии. Летом 1955 года при поддержке директора Памирской биологической станции, крупнейшего геоботаника СССР, профессора К.В.Станюковича (1911-1986), Потапов совершил экспедиционную поездку на высокогорья Восточного Памира. По результатам этой поездки в «Докладах Академии наук Таджикской ССР» (1956) он опубликовал свою первую научную статью, посвящённую орнитофауне Памира. И уже довольно скоро исследование авифауны холодных нагорий Памира стало темой его кандидатской диссертации.

По воспоминаниям Роальда Леонидовича, в дни полевых работ в лесах Карельского перешейка он с особым интересом наблюдал за птицами семейства тетеревиных. Глухари, тетерева, рябчики и белые куропатки были в те годы обычны даже в окрестностях Комарово. Боровая дичь, помимо прочего, была удобным объектом для овладения искусством препаровки птиц и изготовления коллекционных образцов – музейных «тушек». В связи с этим Роальд Леонидович с особой благодарностью вспоминает отца, который был его наставником в освоении этого специфического искусства. На изумлённый вопрос Роальда «откуда он знает это ремесло?» Леонид Павлович отвечал, что в Барнауле, готовясь ко взрослой жизни, он старался овладеть любыми навыками и знанием всего, что может понадобится для жизни в лесу в процессе изучения быта алтайцев. В число обязательных умений входило и препараторское дело, которому обучали в одной из местных мастерских. «В те времена, – говорил он с улыбкой, – я и предположить не мог, когда и зачем мне эти знания пригодятся». Но ещё до таксидермических занятий с сыном эти знаниягодились Леониду Павловичу при обработке промысловой добычи алтайских охотников, уходивших зимой в тайгу за пушным зверем.



Роальд Леонидович Потапов. Санкт-Петербург, 27 ноября 2013.

По окончании Университета Роальд Леонидович Потапов ещё один летний сезон (1956 год) работал на Памирской биостанции, а затем устроился младшим научным сотрудником в Институт Зоологии АН Таджикской ССР, в состав которого входил заповедник «Тигровая балка», расположенный в низовьях реки Вахш близ границы с Афганистаном. К тому времени тигры в «Тигровой балке» уже не встречались, но жизнь тугайных лесов, вахшских пойм и пустынных приречных террас была достаточно богата и разнообразна. Встречи молодого зоолога с сомами-великанами, кобрами, гюрзами, варанами, бухарскими

оленьями, камышовыми котами, фазанами, разнообразными цаплями, бакланами и орлами-змееядами оживают на страницах книги, держат в напряжении и волнуют читателя.

В 1958 году Кирилл Владимирович Станюкович, которого Роальд Леонидович считает одним из своих учителей, пригласил его принять участие в комплексной экспедиции Академии наук Таджикской ССР по изучению центральных участков Памирского нагорья. В те годы криптозоология «набирала обороты», и перед экспедицией была поставлена неординарная задача: проверить сообщения о встречах так называемого «снежного человека». Понятно, что «проверка» не решила поставленных задач, но орнитология осталась в выигрыше. В этом путешествии Р.Л.Потапову удалось изучить в орнитологическом отношении труднодоступный район Сарезского озера.

Материалы, собранные в экспедициях 1955-1958 годов, стали в дальнейшем прочным основанием для всестороннего изучения памирской авифауны.

В 1956 году Роальд Леонидович поступил в аспирантуру Зоологического института АН СССР, взяв в качестве объекта диссертационной работы авифауну Памирского нагорья. Руководителем аспиранта стал Леонид Александрович Портенко (1896-1972). (В эти годы другими аспирантами профессора Л.А.Портенко были А.А.Кищинский, Ф.Б.Чернявский и А.В.Кречмар). Леонид Александрович был замечательным руководителем, а также учителем «науке выживания» в экспедиционных условиях. Он щедро делился своим уникальным опытом полевых работ в суровых, практически ненаселённых районах, давал много ценных советов в части снаряжения и безопасности полевых работ, не говоря уже о советах по сбору, препарированию и хранению добытых экземпляров. После каждого полевого сезона он помогал своевременно и правильно обрабатывать полученные материалы, а также ставил задачи для следующих экспедиций. Будучи «на Памирах», Роальд Леонидович систематически обследовал наиболее типичные по климату, рельефу и растительности участки высокогорий. В этой работе ему помогали сотрудники Памирской биостанции, в особенности геоботаник Леонид Фёдорович Сидоров. Были изучены бассейны рек Аксу и её притока Чечекты, берущего начало у подножья ледника Зор (6200 м над уровнем моря), впадины озёр Ранг-Куль, Кара-Куль, Шор-Куль и Зор-Куль. Собранная в этих местностях коллекция птиц включала более 300 экземпляров. За правильностью их определения внимательно следил профессор Портенко.

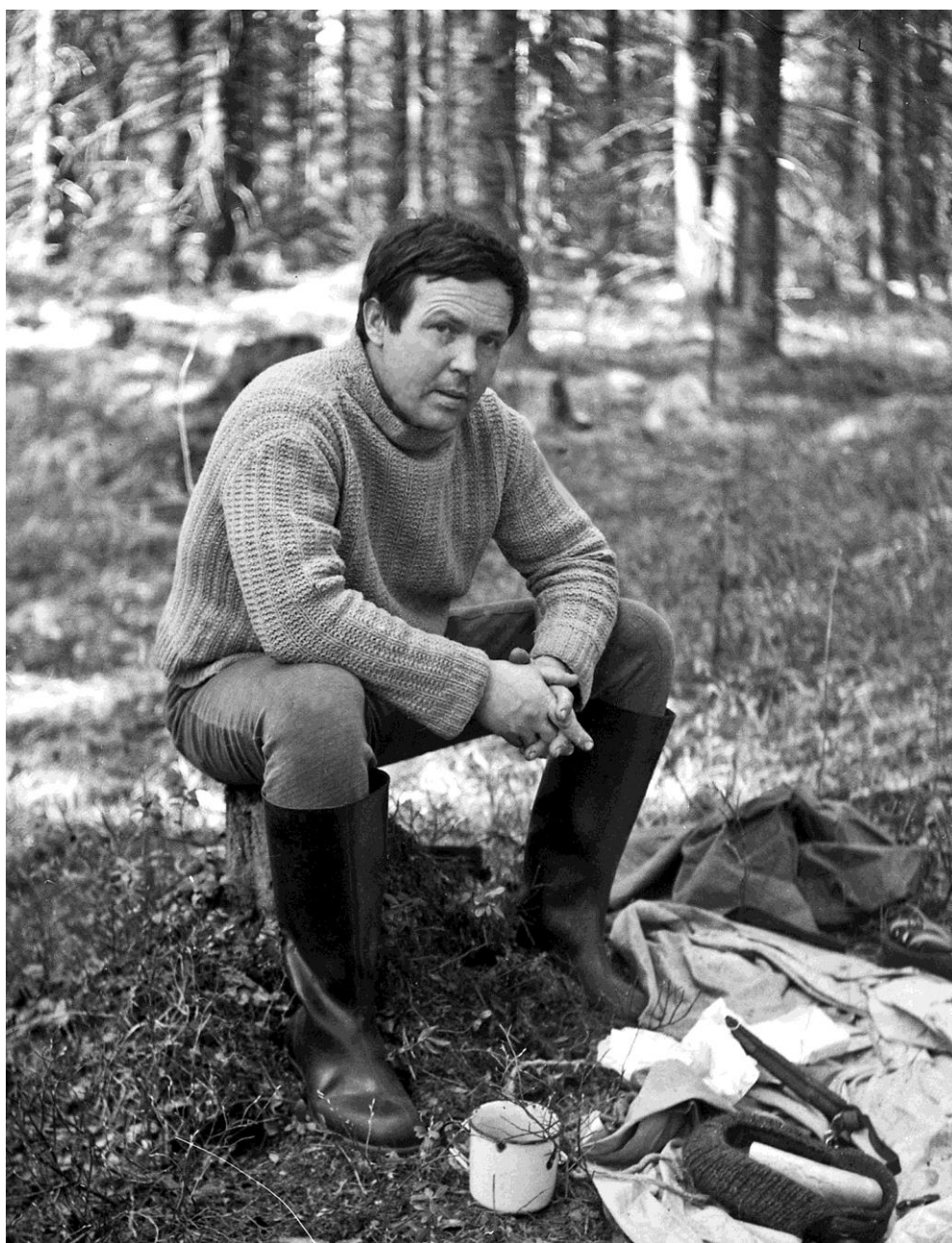
Помимо препарированных коллекционных экземпляров, с помощью Ларисы Михайловны Потаповой – жены и отважной спутницы в дальних экспедициях, Роальду Леонидовичу удалось передержать и привезти в Ленинград несколько живых горных гусей, взятых из местных

выводков на высокогорных озёрах (4100 м н.у.м.). Гусята не только выдержали транспортировку в непривычных для себя условиях атмосферного давления и температуры, но, помещённые в вольеры Ленинградского зоопарка, прекрасно жили там пару лет.

В 1950-1960-е годы вместе с Л.А.Портенко в стенах Зоологического института трудилась блестящая плеяда орнитологов «ленинградской школы»: Б.К.Штегман (1898-1975), Е.В.Козлова (1892-1975), А.И.Иванов (1902-1987). Исследователи труднодоступных районов Евразии, они уже при жизни стали классиками. Все они, каждый по-своему, щедро делились огромным опытом, давали советы и наставления как в полевой работе, так и в процессе камеральной обработки собранных материалов, подсказывали, на что стоит обратить особое внимание. В неизменно содержательных беседах обсуждались ключевые вопросы орнитологической науки и научной этики. В окружении столь выдающихся профессионалов высокий научный уровень кандидатских работ аспирантов Зоологического института было делом само собой разумеющимся. Защита кандидатской диссертации Р.Л.Потапова по теме «Птицы Памирского нагорья» состоялась в 1962 году, а в 1966 году в «Трудах Зоологического института АН СССР» им была опубликована сводка «Птицы Памира», в основу которой легли материалы защищённой ранее диссертации. Работа содержала подробный очерк истории изучения птиц Памира, описание природных условий региона. В систематическом обзоре фауны обобщены сведения о биологии 50 видов гнездящихся птиц Памира, а в заключительных главах сделано обобщение сведений о сезонной жизни и высотном распределении птиц Памира, а также анализ зоогеографических соотношений и истории формирования фауны в этой области. Эта работа стала частью «золотого фонда» исследований по горным авифаунам Южной Палеарктики. Годы спустя, вопросам адаптации птиц к жизни в высокогорьях Центральной Азии Роальд Леонидович посвятил пленарную лекцию на 23-м Международном орнитологическом конгрессе (Пекин, август 2002 года).

В 1962 году, по окончании аспирантуры, Р.Л.Потапов был зачислен научным сотрудником на биостанцию Зоологического института «Рыбачий» на Куршской косе. Здесь, как и все сотрудники станции, он занялся исследованием механизмов миграции птиц и их ориентационных способностей в круглых клетках с жёрдочками на разных пеленгах и счётчиками двигательной активности. Резкая смена тематики исследований, с фаунистических на экспериментально-физиологические, в принципе не повлияла на коренные научные интересы Роальда Леонидовича: с 1966 года он берётся за подготовку очередного тома «Фауны СССР», посвящённого семейству тетеревиных Tetraonidae. В обширных коллекциях отделения орнитологии Зоологического института хорошо представлена вся мировая фауна этих птиц, но потребо-

валось без малого 20 лет, чтобы исследовать и обобщить сведения по морфологии, адаптациям и биологии каждого из 20 видов семейства. Предшественниками Роальда Леонидовича на этом многотрудном пути были С.И.Снигиревский (1895-1955) и О.И.Семенов-Тянь-Шанский (1906-1990). Вскоре были опубликованы первые результаты. Как раз в это время я присоединился к исследованиям Р.Л.Потапова. Совместными усилиями нам удалось провести изучение зимней энергетики тетеревиных птиц и, более того, доложить результаты работы на 18-м Международном орнитологическом конгрессе в Москве (1982 год). На разных этапах работы мы пользовались заинтересованной опекой и доброжелательной критикой Виктора Рафаэлевича Дольника (1938-2013).



Роальд Леонидович Потапов на глухарином току на Кауштинском болоте. Окрестности деревни Красницы, Ленинградская область. Весна 1970 года. Фото А.В.Андреева.

В декабре 1971 года, по ходатайству директора Зоологического музея Доната Владимировича Наумова (1921-1984), – человека деятельного, созидательного, строгого на вид, но крайне доброжелательного, – Роальд Леонидович был переведён в штат его сотрудников. В марте 1980 года он стал заместителем директора Зоологического института по научной работе, а в марте 1985 года избран директором Зоологического музея. Хлопотное служение музейному делу длилось до 2006 года. По большей части оно проходило в самые, казалось, беспросветные времена новейшей российской истории. Знакомые нам с детства экспозиции Зоомузея всегда были великолепны, но не всегда выглядели таковыми. В условиях нескончаемых хозяйственных неурядиц директору музея удалось обновить экспозицию, наполнить её новыми экземплярами, оснастить композиции живописными диорамами. При его участии появились новые композиции: «Бескилевые птицы», «Веслоногие», «Трубноносые», «Китоглав», «Реликтовая чайка», а витрина «Токование азиатской дикуши» стала авторской работой Р.Л.Потапова. Проведение экскурсий по Зоологическому музею для самой разной аудитории – от школьников и до участников научных конгрессов – были частью каждодневной музейной жизни, как и постоянные выступления по телевидению и в печати. В штатном расписании Музея появились должности ответственных кураторов по основным разделам экспозиции. Престиж и статус Зоологического музея вышли на новый уровень.

В конце 1970-х годов набирал обороты «мамонтный бум». В Зоологическом институте издавна существовал «мамонтный комитет», а одной из жемчужин музейной экспозиции всегда был берёзовский мамонт, «выходящий» из толщи едомных отложений. Интерес к истории ледникового периода и мамонтовой фауне подогрела находка мамонтёнка Димы в Магаданской области (1977 год). Став частью музейной экспозиции, мумия этого детёныша сделалась участницей и «звездой» Международных «мамонтных» выставок. Роальд Леонидович был организатором и куратором таких выставок в Японии, Швеции и Германии. Летом 1983 года мамонтовая выставка была организована в одном из супермаркетов Токио. В эти годы численность арктических гусей на японских зимовках упала до критически низких величин, и по просьбе организаторов выставки Институт биологических проблем Севера внёс в её плейстоценовую направленность «струю современности». Это было чучело белолобого гуся с кладкой из пяти яиц и самопишущим прибором конструкции А.В.Кречмара. В полевых условиях этот прибор позволял регистрировать температуру кладки и активность насиживающей птицы. В те годы за пределами СССР уже появились персональные компьютеры и цифровые логгеры, так что цейтраферной кинокамере, шестерёнкам, стрелочным милливольтметрам и жужжа-

щим моторчикам, помещённым в клёпанный ящик «насторожки», посетители выставки дивились, наверное, не меньше, чем чучелу мамонта. К сожалению, геополитика внесла поправку в ход событий: в сентябре 1983 года из-за сбитого советским лётчиком южнокорейского Боинга выставку пришлось свернуть, а её участникам предложили в 24 часа покинуть пределы Японии. Однако «плейстоценовая жизнь» семьи Потаповых на этом не завершилась: интерес к палеонтологии и мамонтам передался дочери Ольге Роальдовне. Так же, как и её брат-близнец Евгений Роальдович, она закончила курс биологического факультета Ленинградского университета (1985) и работает сейчас главным научным сотрудником «Музея мамонта» в Рапид-Сити (Южная Дакота, США).

В феврале 1986 года в Магадане состоялась конференция «Изучение и охрана птиц в экосистемах Севера». Роальд Леонидович был одним из её участников и выступил с докладом «О происхождении и эволюции белых куропаток рода *Lagopus*». В это время в Институте биологических проблем Севера уже работал его сын Евгений Роальдович — тогда младший научный сотрудник лаборатории орнитологии, сейчас — профессор университета в Филадельфии (США). В эти дни вместе с сыном и невесткой Мариной Потаповой (сейчас она — известный альголог, президент Международной ассоциации диатомистов) Роальд Леонидович имел возможность ходить на лыжах по заснеженным долинам и сопкам, наблюдая белых и тундряных куропаток на «заключительной стадии» эволюции и в состоянии несомненного благоденствия. Температура воздуха в исконной среде обитания рода понижалась в те дни до минус 35°C.

Встречи с птицами в приохотских горах привели к интересному и несколько неожиданному результату. Как-то раз, проводывая Роальда Леонидовича и Ларису Михайловну в их доме на Чёрной Речке, я обратил внимание на небольшой (примерно 80×60 см), писанный маслом пейзаж, тотчас меня восхитивший: первые проблески зари над далёкой горной грядой, заснеженные склоны сопки под исколотым звёздами ультрамариновым небосводом и стая куропаток, летящих в сторону сумеречной долины. Обыденный колымский сюжет стал уникальной темой для живописи. Однако не одна только тема дивная: композиция, палитра и рисунок — всё было исполнено красиво, точно и выразительно, в традиции «ленинградского импрессионизма». Вполне профессиональная работа художника-любителя Потапова.

Как видим, старая истина ничуть не устарела: «талантливый человек талантлив во всём», а живопись была и остаётся достойнейшим времяпрепровождением достойных...

Вернёмся, однако, к главному делу учёного — поиску истины. Всестороннее изучение почти всех видов тетеревиных птиц позволило

Роальду Леонидовичу собрать уникальные материалы по их биологии, особенно в зимний период. Были обнаружены, описаны и тщательно исследованы особенности зимней жизни всех видов семейства, позволяющие им, в отличие от большинства видов птиц как Палеарктики, так и Неарктики, переносить холодный период года на местах их постоянного обитания, не прибегая к миграционным перемещениям. Это стало возможным благодаря выработке уникальных адаптаций как морфологического, так и поведенческого характера, свойственного всем видам тетеревиных птиц. Этот материал был положен в основу докторской диссертации. Занимая высокий административный пост в Зоологическом институте (заместитель директора по научной части), по процедурным правилам автор не имел права защищать свою работу в ни в его стенах, ни на биофаке Ленинградского университета, где кафедрой зоологии позвоночных руководил один из самых важных оппонентов будущей защиты профессор А.С.Мальчевский – замечательный учитель Роальда Леонидовича со студенческой скамьи. Защита состоялась в стенах Московского университета в октябре 1981 года. Она вызвала большой интерес. В аудитории, где она проходила, собралось не менее сотни человек, и после того, как были доложены основные результаты, диссертанту пришлось более часа отвечать на неиссякаемый поток вопросов, которые задавали слушатели. Вопросы ставились по существу и отвечать на них было легко и интересно. В какой-то момент накал дискуссии достиг высокого градуса, и критический задор учёного собрания породил даже тревогу за благополучный исход защиты. Последующее голосование, однако, рассеяло все сомнения: оно было единогласно положительным и встречено аплодисментами. Учёный совет Московского университета по итогам защиты диссертации признал Роальда Леонидовича Потапова достойным учёной степени доктора биологических наук.

Через несколько лет результаты этих исследований были изложены в фундаментальной монографии «Отряд курообразные (Galliformes). Семейство тетеревиные (Tetraonidae)» (1985). Этот труд подвёл итог изучению тетеревиных птиц Голарктики в XX веке. Позднее на его основе была подготовлена «облегчённая» версия, названная «Тетеревиные птицы» (1990) и вышедшая в серии «Жизнь наших птиц и зверей», основанной по инициативе профессоров А.С.Мальчевского и Г.А.Новикова в 1976 году.

Новые времена открыли новые возможности. В начале 2000-х годов Роальд Леонидович решил расширить аналитический обзор семейства тетеревиных птиц, включив в него обширные новейшие данные по экологии отдельных видов и популяций, обитающих в Евразии и Северной Америке. Работа с коллекциями в музеях Европы (Великобритания, Франция, Румыния), Азии (Тайвань, Китай, Монголия, Иран) и

США, а также многочисленные контакты с зарубежными орнитологами оказались настолько продуктивными, что стала вполне очевидной необходимость подготовки обновлённого издания монографии 1985 года. В этой работе соавтором профессора Р.Л.Потапова стал известный английский писатель Ричард Сейл. В 2013 году новая книга была издана на английском языке под названием «The Grouse of the World».

В последние годы созрела новая исследовательская задача, органически вытекающая из памирских исследований Р.Л.Потапова. Уже в те далёкие годы в географической литературе существовало большое разнообразие толкований понятия «Центральная Азия». В противовес этому разнoboю, в классических трудах русских исследователей Центральной Азии была представлена чёткая характеристика особенностей её рельефа, климата, растительности и животного мира. Это, прежде всего, исследования Н.М. Пржевальского и его блистательных учеников и последователей: П.К.Козлова, В.И.Роборовского, М.В.Певцова, Е.В.Козловой, а также геологов И.В.Мушкетова, В.А.Обручева и даже историков и этнографов, давших реальные критерии для реального определения этих границ. По отечественным и зарубежным сводкам удалось составить предварительный список гнездящихся птиц Центральной Азии, включающий 897 видов птиц. В действительности их, наверное, меньше, поскольку в список вошли ориентальные и афроазиатские виды, проникающие в центральноазиатские нагорья с запада и юга по долинам рек, дренирующих склоны Гималаев и Каракорума. Подспорьем в этой работе должны стать богатые и не вполне ещё исследованные коллекции отделения орнитологии Зоологического института Российской Академии наук. Этикетки хранящихся там экземпляров хранят много любопытных сведений.

Не я один считаю Роальда Леонидовича Потапова своим учителем и выдающимся биологом. В разные годы он руководил диссертационными работами или оппонировал на защитах большого круга орнитологов. В их число входят А.А.Естафьев, С.Н.Баккал, В.Г.Высоцкий, Д.О.Елисеев, В.Н.Храбрый, Д.В.Соловьёва, А.П.Исаев... Думаю, в день славного юбилея все они присоединятся к моим поздравлениям и добрым пожеланиям в адрес Роальда Леонидовича Потапова и всей его дружной семьи.



Размножение белых сов *Nyctea scandiaca* и численность леммингов на острове Врангеля

К.Е.Литвин, В.В.Баранюк

Второе издание. Первая публикация в 1989*

Белая сова *Nyctea scandiaca* – высокоспециализированный миофаг. Неоднократно подчёркивалась тесная зависимость её гнездовой плотности и успешности размножения от состояния кормовой базы, основу которой составляют лемминги (Формозов 1981; Осмоловская 1948; Portenko 1972; Cramp, Simmons 1985). Однако количественные показатели этой зависимости анализировались недостаточно полно.

Цель настоящей работы – детальный анализ репродуктивных показателей белой совы на острове Врангеля на фоне циклических изменений численности леммингов с 1969 по 1987 год. При этом анализировались литературные (Кречмар, Дорогой 1981; Дорогой 1983; Литвин, Пуляев, Сыроечковский 1985) и оригинальные неопубликованные данные. Мы использовали также любезно предоставленные нам Е.В. Сыроечковским материалы, полученные им в ходе исследования популяции белых гусей *Anser caerulescens* в верховьях реки Тундровой в 1969-1978 годах. Кроме того, рассматривались сведения, собранные сотрудником заповедника «Остров Врангеля» А.И.Пуляевым в бассейне реки Мамонтовой в 1981-1983 годах, а также данные других исследователей. Мы пользуемся возможностью выразить признательность всем лицам, предоставившим необходимые сведения.

Собственный материал собран в 1979-1987 годах в центральной и северной частях острова Врангеля. Общая площадь территории, на которой производился поиск гнёзд белых сов в разные годы, составляла от 200 до 400 км². Особенно полно обследовалась территория в верхней части долины реки Тундровой и соседней реки Лемминговой. В пределах её выделен модельный участок, на котором можно проследить динамику численности гнездящихся белых сов начиная с 1969 года. Площадь модельного участка 100 км².

На обследуемой территории ежегодно с 15-25 мая по конец июля регистрировались все гнёзда белых сов, часть из них посещалась регулярно до середины августа. Отмечались число яиц в кладках, особенности расположения гнезда, остатки пищи, особенности поведения птиц и др. Собирались данные по гнездованию водоплавающих птиц вокруг совиных гнёзд. Кроме того, оценивалось влияние на успех размножения белых сов их взаимодействий с песцами *Alopex lagopus*. В снежный период года часть маршрутов проводилась на снегоходе. Найденные гнёзда нанесли на карту масштаба 1:100000. Регистрировались также встречи выводков и

* Литвин К.Е., Баранюк В.В. 1989. Размножение белых сов (*Nyctea scandiaca*) и численность леммингов на острове Врангеля // *Птицы в сообществах тундровой зоны*. М.: 112-129.

неразмножающихся белых сов, по возможности определялись их возраст и пол (по цвету оперения). В 1986-1987 годах вместе с сотрудниками заповедника проведено широкое обследование всей территории острова с целью поиска гнёзд. Всего за 1979-1987 годы проанализированы данные примерно по 200 гнёздам полярных сов.

Динамика численности леммингов

Основой питания полярных сов, гнездящихся на острове Врангеля, служат лемминги двух видов – сибирский *Lemmus sibiricus* и копытный *Dicrostonyx torquatus*. Численность этих грызунов подвержена циклическим колебаниям, межгодовые её различия достигают весьма значительной величины. Численность леммингов на острове регулярно учитывалась с 1972 по 1982 год (Чернявский, Ткачёв 1982; Дорогой 1983), визуальные наблюдения проводились и ранее (Кречмар, Дорогой 1981). Динамика численности леммингов в исследуемый период в общих чертах выглядит следующим образом.

Низкая численность грызунов в 1969 году сменилась быстрым её нарастанием и достигла высокого уровня в 1970 году. Пик пришёлся на 1971 год, после чего у сибирского лемминга наступила депрессия уже в 1972 году, тогда как численность копытного лемминга падала постепенно до минимума в 1974 году. Повышение численности обоих видов привело к следующему пику в 1976 году. В 1977 году наблюдалась глубокая депрессия численности обоих видов, после чего шло постепенное её нарастание с достижением среднего уровня в 1980 году. В 1981 году плотность населения обоих видов достигла наибольшей величины, а в 1982 году вновь снизилась до среднего уровня. В 1983 году, по нашим визуальным данным, численность снизилась и достигла минимального уровня в 1984 году. В 1985 году численность вновь начала повышаться, следующего пика она достигла в 1986-1987 годах.

Анализируемый 19-летний период включает 4 пика численности леммингов и разнообразные ситуации между ними, что позволяет сравнивать между собой показатели размножения белых сов на самых разных уровнях кормовой обеспеченности.

Общие особенности гнездования белой совы на острове Врангеля

Для белых сов характерны массовые кочёвки и инвазии, связанные с неравномерным распределением плотности населения грызунов в пределах ареала (Формозов 1981). Общая численность белых сов на острове в летний период в первую очередь определяется уровнем численности леммингов. При минимальной численности грызунов совы встречаются редко. В 1979 году за весь период работы (июнь-июль) отмечено всего 3 птицы. В 1977 году на стадии глубокой депрессии численности леммингов плотность неразмножающихся сов была также очень низкой – около 1 особи на 50-60 км² (Кречмар, Дорогой 1981).

При низкой численности леммингов в 1984 году число неразмножающихся сов было намного большим, однако гнёзда на острове Врангеля были единичны.

При максимальной численности леммингов лишь незначительная часть встреченных сов не размножалась. Отдельные пары держались на гнездовых участках, были одиночные территориальные самцы. Наибольшее количество неразмножающихся сов наблюдалось при средней численности грызунов. В середине июля 1985 года в верхней части долины реки Тундровой с одной точки на берегу реки можно было насчитать до 20 сов. По-видимому, уровень численности леммингов резко снижает общую численность сов, остающихся на летний период на острове, только на фазе глубокой депрессии, как в 1977 году. При недостаточном количестве грызунов совы используют замещающие корма — в основном птиц и их яйца (Кречмар, Дорогой 1981; наши данные).

Численность гнездящихся на острове сов жёстко связана с кормовой ситуацией данного года. Самцы прилетают на остров, отделённый от материка 200-километровым проливом, раньше самок. При достаточном количестве корма они быстро занимают гнездовые участки. Для привлечения самок часто выкладывают добытых леммингов на возвышениях-присадах и обращают на себя внимание характерными брачными демонстрациями. Особенно ярко такое поведение выражено при наибольшей численности леммингов. Прилетающие постепенно самки присоединяются к территориальным самцам. Количество самцов всегда несколько избыточно, даже в 1981 году мы постоянно отмечали одиночных самцов в июне-июле, некоторые из них продолжали брачные демонстрации до конца июня. При невысокой численности леммингов в 1985 году большинство встреченных нами в июне-июле птиц были самцами. По нашим представлениям, количество гнездящихся пар белых сов лимитируется наличием самок. Самки могут прилетать на остров и откочёвывать обратно при недостаточном количестве корма, а могут просто не появляться в достаточном количестве. Число белых сов, размножающихся на острове Врангеля, может зависеть не только от кормовой ситуации на самом острове, но и от количества и полового состава прилетевших птиц, которое определяется отнюдь не численностью популяции, а скорее состоянием кормовой базы в прилегающих районах (Cramp, Simmons 1985; Формозов 1981).

На острове Врангеля, как и в других частях ареала, белые совы предпочитают гнездиться на участках с расчленённым рельефом. Отдельные возвышения используются птицами не только для устройства гнёзд, но и как присады. Гнёзда располагаются на мерзлотных буграх, обрывистых берегах ручьёв и рек, на каменистых уступах и останцах, иногда на невысоких кочках. Наибольшее количество гнёзд встречается на крутых берегах рек в межгорных долинах, в среднем и нижнем

течении ручьёв. На острове Врангеля оптимальны для гнездования широкие межгорные долины рек. В горных центральных частях острова, где долины намного уже, плотность гнездования белых сов ниже. Мало пригодна для гнездования сов низменная северная часть острова, где только в специфических условиях 1987 года наблюдалась достаточно высокая их плотность.

Судя по расположению гнёзд на модельном участке и в его окрестностях, белые совы в выборе места для гнезда не ограничены условиями рельефа. Это подтверждается существованием большого количества старых гнездовых лунок, хорошо заметных благодаря изменённой вокруг них растительности. Количество таких лунок в несколько раз превышает максимальное количество гнёзд, отмечаемое в одном году. При этом совы редко используют прошлогодние гнёзда.

Для выбора гнездового участка очень важно распределение снега. Большинство птиц гнездится на склонах южной экспозиции, раньше освобождающихся от снега (Кречмар, Дорогой 1981). Размещение гнёзд белых сов на склонах разной экспозиции зависит от характера распределения снежного покрова, определяемого не только количеством осадков, но и преимущественными направлениями ветров. Из 96 гнёзд, найденных в 1980-1986 годах, 58 располагались на склонах южной экспозиции. При этом в многоснежные годы (1980 и 1982) на южных склонах располагалось большинство гнёзд – 74% ($n = 27$). В условиях, когда глубина снежного покрова была меньшей (1981 и 1983 годы), на южных склонах располагалось 50% гнёзд ($n = 38$).

Белые совы предпочитают устраивать гнёзда на относительно невысоких буграх пологих травянистых склонов, непосредственно в стациях леммингов. Однако в момент заселения гнездовых участков такие места часто бывают покрыты снегом. В этих случаях совы гнездятся на противоположных, более крутых склонах. В таких условиях форма индивидуального участка птиц несимметрична относительно места расположения гнезда и во многом зависит от характера рельефа. В пределах модельного участка крутые склоны, расположенные напротив травянистых пологих участков, богатых грызунами, использовались совами для гнездования особенно часто.

Динамика гнездовой плотности белых сов

В 1973, 1974, 1977 годах совы не гнездились на острове. Это были годы глубоких депрессий численности леммингов. При очень низкой численности грызунов гнёзда сов были единичны (1972, 1978, 1979, возможно 1969 год). При более высокой численности леммингов количество размножающихся белых сов варьирует в широких пределах. На модельном участке (100 км²) количество гнёзд распределялось по годам следующим образом:

Год	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Число гнёзд	0	15	6	1	0	0	1	1	0	2
Год	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	
Число гнёзд	0	5	10	6	3	0	2	11	4	

Сходная картина наблюдалась в бассейне соседней реки Мамонтовой. Здесь на участке площадью 43 км², тянущемся по обоим берегам в среднем течении реки, в 1981 году зарегистрировано 10 гнёзд, в 1982 – 3, в 1983 – 4, в 1986 – 8.

Приведённые данные показывают, что количество гнездящихся сов изменяется в соответствии с колебаниями численности грызунов и достигает наибольших величин в годы пиков. Однако данные по модельному участку несколько не соответствуют описанной в литературе картине динамики численности леммингов. Это относится к пикам численности 1971 и 1976 годов. На модельном участке плотность гнездования сов в 1970 году была намного выше, чем в 1971, она достигала максимальной отмеченной здесь величины – 0.15 гнезда на 1 км². Количество гнёзд, зарегистрированное Е.В. Сыроечковским на модельном участке в 1976 году, не соответствует высокой численности леммингов, указанной для этого года (Кречмар, Дорогой 1981). Высокая плотность гнездования в 1976 году Кречмаром и Дорогим отмечена в долине реки Неизвестной, что может свидетельствовать о высокой численности леммингов именно в этом районе. В названной работе упоминается, что плотность гнездования сов на реке Мамонтовой в 1976 году была также очень высокой, «совы гнездились примерно через каждые 1.5 км», однако в долине реки Тундровой плотность гнездования сов была намного ниже. По нашим данным, долина реки Мамонтовой в среднем течении – один из оптимальных для гнездования сов участок острова, что подтверждается очень высокой плотностью гнездования при максимуме численности грызунов в 1981 году (0.23 гн./км²). Близкий к этому показатель зарегистрирован в том же году в среднем течении реки Неизвестной – 0.20 гн./км² (60 км²) (Дорогой 1983).

Однако абсолютные величины плотностей гнездования на разных участках непригодны для сравнения между собой из-за неоднозначности выбора площади участка. Возможно, более объективным показателем может служить средняя величина минимального расстояния до соседнего гнезда. В других частях ареала белых сов наименьшая величина этого показателя составляла 2.1 км (Cramp, Simmons 1985). На острове Врангеля в годы пиков численности грызунов расстояния между гнёздами сов заметно меньше. На модельном участке и прилегающей территории (бассейн реки Лемминговой) в 1970 году среднее минимальное расстояние между гнёздами составило 1.8 ± 0.2 км (0.7-4.3 км; $n = 16$), в 1981 году – 1.9 ± 0.4 км (0.6-5.2 км; $n = 14$). В пределах этой территории в оба указанных года особенно высокой плотность гнездо-

вания белых сов была по реке Лемминговой, вдоль которой много склонов южной экспозиции. В 1981 году среднее минимальное расстояние здесь составляло всего 1.0 ± 0.4 км (0.6-1.9 км; $n = 7$). При пике численности леммингов в 1981 году этот показатель был близок к таковому на модельном участке – 1.8 ± 0.2 км (1.6-3.2 км; $n = 11$).

Расстояния между гнёздами сов наименьшие при наибольшей численности леммингов – 0.6-1.0 км. Судя по всему, предгорные части долин острова Врангеля оптимальны для гнездования сов. Их плотность здесь близка к максимальной в пределах всего ареала вида.

Таким образом, количество гнездящихся белых сов изменяется сопряжённо с численностью леммингов. Плотность гнездования значительна только при достаточно высоком уровне обеспеченности кормом.

Сроки гнездования

Сроки гнездования белых сов на острове Врангеля зависят от численности леммингов, а также от погодных условий (Кречмар, Дорогой 1981). В этой работе приведены данные, показывающие, что обычно совы начинают откладку яиц в третьей декаде мая. В 1971, 1972, 1978 и 1979 годах первые яйца появились с 22 мая по начало июня. В 1976 году в 7 гнёздах из 9 откладка яиц началась в самом начале третьей декады мая. При высокой численности леммингов совы могут гнездиться раньше, одна из кладок в 1970 году начата 11 мая, другая – 18-19 мая. По данным Е.В.Сыроечковского, в 1976 году совы, гнездящиеся в районе колонии белых гусей, отложили первое яйцо 13 мая.

Наши данные, собранные в 1980-1987 годах, позволяют несколько уточнить степень зависимости сроков гнездования от корма и погодных условий. В этот период, кроме 1981 года, начало откладки яиц у белых сов проходило примерно в одни и те же сроки. Большинство птиц (79.6%) из числа тех, для которых сроки гнездования были известны или вычислены по срокам вылупления ($n = 54$), начали откладку яиц в третьей декаде мая. Отсутствие явных межгодовых различий позволяет сгруппировать эти данные вместе (рис. 1, Б). Самая ранняя дата начала кладки в такие годы – 16 мая, средняя – 25 мая. Эти данные сходны с таковыми в условиях невысокой численности грызунов, указанными в литературе. Как ни странно, 16 мая 1984 начата кладка при очень низкой численности леммингов. Возможно, что это гнездо, единственное, обнаруженное нами на площади около 400 км², было привязано к локальной станции переживания грызунов. Другие ранние сроки откладки первого яйца отмечены на спаде пика численности в 1982 году и на подъёме в 1986 году, когда очень высокий уровень численности леммингов мог быть только на локальных участках.

При очень высокой численности леммингов в 1981 году начало откладки яиц растянулось более чем на месяц (рис. 1, А). Часть птиц

(16%) начала кладку в первой декаде мая, большинство – во второй декаде (47%) и только 26% – в третьей декаде мая. Самая ранняя откладка первого яйца – 1 мая, средняя – 18 мая ($n = 19$). Различие дат статистически значимо ($t = 3.20$, $P < 0.01$). Растянутость начала размножения связана, по нашему мнению, с постепенностью прилёта сов, особенно самок, на территорию острова.

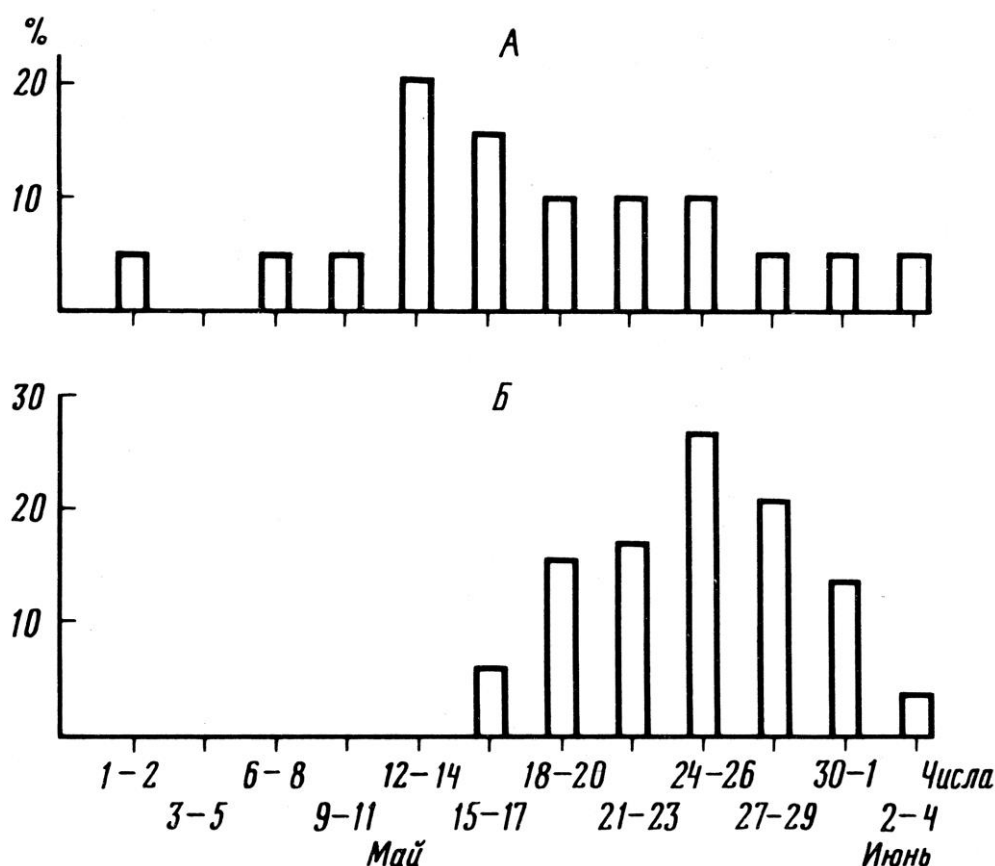


Рис. 1. Распределение кладок по срокам появления первого яйца в гнёздах белых сов.
 А – при максимальной численности леммингов (всего 19 кладок, 1981 год),
 Б – при прочих условиях (54 кладки, 1980, 1982-1987 годы);
 по вертикали – процент от общего числа кладок

Белые совы приступают к откладке яиц намного раньше других птиц, гнездящихся на острове Врангеля. Откладка яиц у них идёт с интервалом в 2 сут, инкубация продолжается 31-34 дня (Кречмар, Дорогой 1981). Весь период насиживания от откладки первого яйца до того времени, когда самка перестаёт обогревать птенцов, составляет 40-60 дней. Птенцы зависят от родителей до 9-11-недельного возраста (Cramp, Simmons 1985). Весь период размножения занимает около 3.5 месяцев. Критический период для птенцов наступает осенью, когда условия охоты резко затрудняются. Таким образом, белые совы стеснены в сроках гнездования краткостью полярного лета и вынуждены начинать гнездование при весьма суровых погодных условиях.

Гнездо белых сов – углубление в почве глубиной 10-20 см, диаметром 20-40 см, лишено выстилки. При отрицательных температурах в

мае (даже 12 июня 1985 было минус 14°C) развитие яиц может происходить только при очень плотном насиживании с первого яйца. Самки белых сов не покидают кладку даже во время метелей, обычных в конце мая – начале июня. В 1983 году зарегистрирован единственный случай, когда совы бросили кладку (4 яйца) во время пурги, продолжавшейся с 25 по 27 мая. Гнездо этой пары было расположено на северном склоне на бугорке высотой всего около 30 см. Все остальные наблюдаемые кладки остались целы.

Весь период насиживания самец кормит самку. В это время на острове ещё нет замещающих кормов, и численность леммингов играет решающую роль. Самцы могут прокормить насиживающих самок даже при почти сплошном снежном покрове, если численность леммингов достаточно велика.

При максимальной численности леммингов начало размножения сдвигается на наиболее ранние сроки – на начало второй декады мая (1970, 1981, 1976 годы).

Сроки начала размножения зависят и от погодных условий. В 1981 году максимальная численность леммингов совпала с аномально ранней весной. Средняя температура воздуха первой декады мая была минус 4.2° при средней – минус 10.5°C. Глубина снежного покрова была весьма мала, положительные дневные температуры отмечались в первых числах мая. Именно этими условиями можно объяснить начало гнездования белых сов в первой декаде мая 1981 года. Вторая декада мая 1981 года была также относительно тёплой (средняя температура воздуха минус 6.0°C). Однако в благоприятных условиях первой половины мая 1983 года, когда было мало снега, а средняя температура во второй декаде составляла минус 5.9°C, совы приступили к размножению только после 19мая, при начавшемся похолодании с метелью. В условиях малого количества снега в 1985 году белые совы гнездились в те же сроки, что и в многоснежном 1982 году.

Очевидно, гнездование сов в первой декаде мая в 1981 году обусловлено наложением максимального количества корма на благоприятные погодные условия. Последние сами по себе недостаточны для раннего размножения. Видимо, белые совы ориентируются в оценке кормности участка по активности леммингов (выходы на поверхность). Интенсивное таяние снега вызывает резкое увеличение количества леммингов на поверхности, однако в большинстве случаев это бывает в третьей декаде мая. Для гнездования белых сов важен именно уровень весенней активности грызунов на поверхности. Снежность играет меньшую роль, поскольку такие приёмы охоты белых сов, как подкарауливание у нор и высматривание добычи на бреющем полёте, позволяют успешно добывать грызунов и на поверхности снега. Вероятно, добычливость охоты в весеннее время определяет не только возмож-

ность гнездования и начало размножения, но и общую продуктивность популяции белых сов.

Продуктивность размножения белых сов

Как и у многих других хищных птиц, у белых сов ярко выражена зависимость продуктивности от состояния кормовой базы. При столь ограниченном наборе кормовых объектов эта зависимость особенно заметна. В 1979-1987 годах средняя величина кладки варьировала от 5.43 до 9.43 яйца. Число яиц в кладке изменялось от 3 до 14, что соответствует данным по другим частям ареала (Portenko 1972).

В период 1970-1987 годов (табл. 1) максимальная средняя величина кладки была в 1981 году, что соответствовало максимальным численности грызунов и плотности гнездования сов. В 1981 году зарегистрирована и максимальная величина кладки – 14 яиц. Средняя величина кладки в бассейне реки Неизвестной – 9.0 яиц (Дорогой 1983). Это близко к величине, полученной на модельном участке и в долине реки Мамонтовой.

Таблица 1. Величина кладок белых сов на острове Врангеля

Годы	$M \pm m$	n	lim
1970+1976	7.1	16	6-10
1971	6.0	6	5-7
1972,, 1975, 1978,, 1979	5.1 ± 0.58	8	2-7
1980	5.43 ± 0.20	7	5-6
1981	9.43 ± 0.30	37	6-14
1982	5.95 ± 0.44	19	3-10
1983	5.91 ± 0.41	11	3-8
1984	6.0	1	
1985	6.0 ± 0.32	5	5-7
1986	6.98 ± 0.24	44	3-10
1987	6.50 ± 0.52	8	4-8
1980, 1982-1985	5.86 ± 0.22	43	3-10

Наиболее интересным следствием анализа величин кладок является то, что в годы непиковой численности леммингов число яиц изменяется не плавно в соответствии с колебаниями численности грызунов, а держится на постоянном низком уровне – в пределах 5-6. Межгодовые различия при этом незначимы. При средней численности грызунов на спаде пика в 1982 году отмечался наибольший разброс величины кладок (3-10 яиц). При этом крупные кладки начаты в более ранние сроки (18-20 мая). Это свидетельствует о том, что на локальных участках численность леммингов была ещё высокой. В 1986 году, при пике леммингов величина кладки не достигла уровня 1981 года. Сред-

ний показатель 1986 года значительно отличается от такого в 1981 ($t = 6.47$; $P < 0.001$) и в то же время он значительно выше, чем показатель, характеризующий группу «непиковых» сезонов ($t = 3.4$; $P < 0.001$). Таким образом, средняя величина кладки в 1986 году промежуточная.

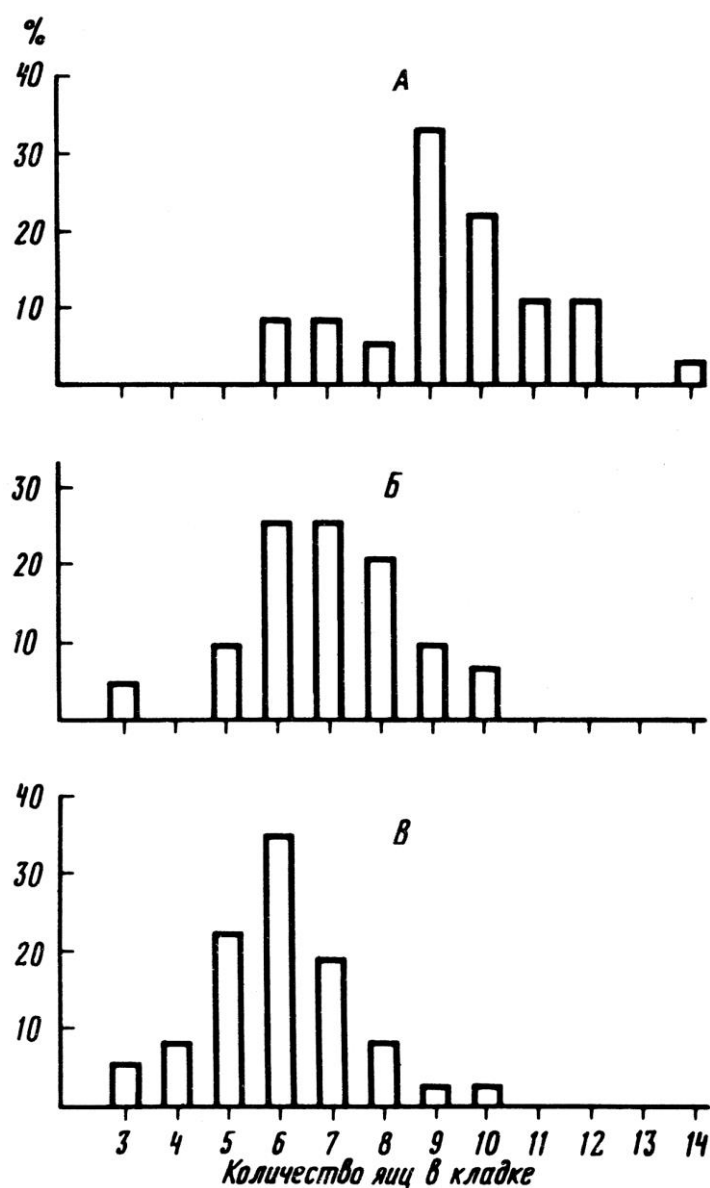


Рис. 2. Распределение кладок белых сов с различным числом яиц в годы с разными кормовыми условиями. А – 1981 год (всего 37 кладок), Б – 1986 год (44 кладки), В – 1980, 1982-1985, 1987 годы (50 кладок); по вертикали доля кладок с данным числом яиц от общего числа кладок.

Суммируя данные 1970-1978 годов с нашими, можно видеть, что зависимость величины кладки белых сов от численности леммингов наибольшая при максимальной численности грызунов. При высоком, но не максимальном уровне, этот показатель достигает средней величины. В остальных условиях число яиц в кладках сов находится на нижнем уровне. Распределение кладок с различным числом яиц на всех трёх уровнях сильно различается (рис. 2).

Для оценки продуктивности популяции сов необходимы сведения не только о числе отложенных яиц, но и о сохранности их в период инкубации, а также о выживаемости птенцов.

По мере подрастания птенцы покидают гнездо и распределяются на довольно большой территории вокруг него. Такое поведение уменьшает конкуренцию за пищу между птенцами при постоянно возрастающих потребностях. В период полной зависимости от родителей, продолжающийся более 60 дней, каждый птенец съедает около 11 кг корма – примерно 140 леммингов (Watson 1957). В период выкармливания птенцов увеличивается роль замещающих кормов, что особенно характерно при уменьшении количества леммингов (Кречмар, Дорогой 1981). Каннибализма у белых сов мы не отмечали.

Известно, что важным фактором, влияющим на выживание потомства белых сов на острове Врангеля, является хищничество песцов. Песцы разоряют совиные гнезда, поедают птенцов и успешно охотятся на взрослых птиц (Кречмар, Дорогой 1981). В этой же работе отмечено, что «не все белые совы одинаково активно защищают свои участки». Уже отмечалось, что активность сов в защите гнездового участка резко меняется при изменении численности леммингов (Литвин и др. 1985).

В 1981 году совы защищали гнездовые участки очень активно. Подавляющее большинство самцов атаковали людей, стоящих у гнезда. Атакующий самец пикирует прямо на нарушителя границ и пытается ударить лапами с поджатыми когтями. Удары, нанесённые им, весьма чувствительны, не ожидающего атаки человека самец может сбить с ног. В таких условиях самки, сидящие на гнёздах, покидали их только при подходе человека на 100-50 м. В редких случаях самки подключались к атаке. Совы весьма успешно защищали гнёзда от песцов. Радиус охраняемого участка в 1981 году составлял 200-300 м. В таких условиях песцы ведут себя осторожно по отношению к совам и стараются не приближаться к гнезду. Случаи разорения гнёзд водоплавающих в колониях вокруг совиных гнёзд были очень редки, что подтверждает высокую активность сов в защите гнездового участка.

Выживание потомства белых сов в таких условиях было весьма высоким. В 1981 году только в одном случае отмечено разорение песцом гнезда с неполной кладкой, не было случаев исчезновения отдельных яиц. При обилии корма белые совы выкармливали даже очень большие выводки, охотясь на небольших участках вокруг гнёзд. По крайней мере до середины июля не отмечено ни одного случая гибели птенцов. Высокий уровень выживания потомства сов на острове был отмечен и в 1970 году (Кречмар, Дорогой 1981). По данным И.В.Дорогого (1983), успех размножения сов в 1981 году был стопроцентным. Очень высокий уровень выживания птенцов при высокой кормовой обеспеченности отмечен и в других частях ареала (Cramp, Simmons 1985).

Иная картина наблюдалась на подъёме и спаде численности леммингов (1980 и 1982 годы), а также во всех условиях их «непиковой» численности. Поведение сов становится другим. При приближении человека к гнезду некоторые совы летали над головой и лишь угрожающе щёлкали клювом. Подавляющее большинство покидали гнездо при приближении к нему на несколько сот метров и держались вдалеке.

В условиях «непиковой» численности леммингов, даже если она достаточно высока, как например было в 1982 году, защита гнездового участка у сов ослаблена. Прежде всего, это влияет на уровень разорения гнёзд водоплавающих птиц. В 1980 и 1982 годах, когда белые гуси в большом количестве гнездились в колониях около сов, песцы уничтожали гусиные кладки, находящиеся даже в нескольких метрах от гнезда совы. Некоторые колонии разорялись песцами полностью. Неоднократно отмечались случаи разорения самих совиных гнёзд. Наибольшее влияние на выживание потомства белых сов оказывает хищничество песцов в период роста птенцов.

Судя по всему, выживание птенцов на спаде и подъёме пика численности леммингов намного меньше, чем в условиях пика их численности. В 1980 году успех размножения сов был всего 43.7% (Дорогой 1983). В 1982 году средняя величина выводка во второй половине августа составляла 4.0 ± 0.3 птенца ($n = 12$).

Наименьший уровень выживания птенцов белых сов наблюдается при низкой численности леммингов. В 1983 году из 6 гнёзд в средней части долины реки Мамонтовой одно было разорено песцом в самом начале гнездования, в трёх были съедены птенцы. В 1984 году единственное известное в районе гнездо было разорено песцом. При низкой численности леммингов на подъёме пика (1985 год) песцы уничтожили практически всё потомство сов. Из найденных 6 гнёзд 3 были разорены песцами до вылупления птенцов, в 2 гнёздах были съедены все птенцы, в третьем один птенец дожил лишь до конца июля. В середине августа на маршруте по долинам рек Тундровой и Мамонтовой (50 км) был обнаружен всего один птенец совы. Можно было бы предположить, что часть птенцов погибла от голода, однако именно в середине июля мы стали обнаруживать остатки корма у гнёзд – части тушек леммингов и останки гаг.

Увеличение защитной активности сов можно было вновь наблюдать на следующем пике численности грызунов в 1986-1987 годах. В 1986 году большинство сов (54%, $n = 24$) активно защищали гнездо от людей, хотя в целом их активность не достигала уровня 1981 года. В 1986 году наблюдались 2 случая разорения гнёзд песцами, однако эффективность защиты гнёзд была весьма высокой. Стоит отметить случай жестокой борьбы самки совы с песцом, который убил трёхнедельного птенца. Оба противника получили серьёзные раны, для песка оказав-

шиеся смертельными. Нападение песка на гнездо, окончившееся гибелью совы, отмечено в 1972 году (Кречмар, Дорогой 1981).

В 1986 году из 49 яиц вылупилось 42 птенца (86%), погибшие яйца – в основном болтуны или задохлики. При величине кладки 6.98 ± 0.24 яйца среднее число птенцов в выводках к середине июля составило 4.73 ± 0.6 ($n = 15$), потери – 32.2%. Тот же показатель, определённый во второй половине августа, когда птицы летали, составил 3.50 ± 0.45 ($n = 10$). Таким образом, в 1986 году сохранилась половина птенцов. При незначительной (не более 7%) гибели гнёзд такой уровень выживания следует считать высоким. В 1987 году уровень выживания потомства сов был таким же. Среднее число птенцов в выводках в середине июля составляло 4.83 ± 0.39 ($n = 18$), а в период подъёма на крыло – 3.43 ± 0.57 ($n = 7$).

В целом успешность размножения белых сов полностью зависит от уровня кормовой обеспеченности и максимальна при наивысшей численности леммингов. В условиях средней численности она намного ниже, при низкой численности грызунов приближается к нулю.

Размножение белых сов как индикатор состояния численности леммингов

Характеристики генеративного цикла сов и наличие тушек грызунов у гнёзд можно использовать для определения состояния численности леммингов. Важно определить наличие избытка корма. В 1981 году остатки и целые тушки леммингов мы обнаруживали вокруг каждого гнезда, их количество доходило до 3 десятков. Похожая картина наблюдалась в 1976 году (Кречмар, Дорогой 1981). Налицо была избыточность корма.

При средней численности леммингов на спаде и подъёме их численности (1980 и 1982 годы) не наблюдалось избыточности корма. В долине реки Мамонтовой в 1982 году у гнёзд отмечалось не более 4 леммингов, а в верховьях реки Тундровой только у одного гнезда обнаружен лемминг. В 1983 году остатки леммингов не отмечались, а в 1985 году они начали появляться только после вылупления птенцов.

В период пика численности 1986 году в районе исследований преобладал копытный лемминг. Максимальное число копытных леммингов, найденных у гнёзд сов, равнялось 5. В этом же году в центре острова около гнёзд отмечались только сибирские лемминги. Возможно, соотношение видов грызунов у совиных гнёзд может определяться предпочтением совами одного из видов.

Показатели, выявленные нами в 1979-1987 годах, позволяют рассмотреть динамику численности грызунов по характеристикам размножения белых сов. Однако полученная картина несколько отличается от той, которая описана для других лет (см. выше).

В 1969 году, по данным Е.В.Сыроечковского, численность леммингов в верхней части долины реки Тундровой была низкой, совы в этом районе не гнездились, встречи неразмножающихся птиц были единичны, что позволяет говорить об их низкой численности. По его мнению, пик численности обоих видов леммингов наблюдался в 1970 году, что соответствует максимальной плотности гнездования белых сов и большой величине их кладки. Однако данные, приведённые А.В.Кречмаром и И.В.Дорогим (1981), говорят о том, что пик численности леммингов приходился на 1971 год, что нашло отражение и в последующих работах (Чернявский, Ткачёв 1982). Регулярные учёты леммингов на острове Врангеля начаты только в 1972 году. По визуальным оценкам, численность леммингов после схода снега в 1971 году превышала в несколько раз максимальное их количество, отмеченное в 1970 году (Кречмар, Дорогой 1981). Однако, по визуальной оценке Е.В.Сыроечковского, работавшего там же, количество леммингов в 1971 году не превышало такового в 1970. По нашему мнению, визуальные оценки численности леммингов при общем высоком её уровне не могут дать реальной картины, так как зависят от активности зверьков, которая может определяться как численностью, так и погодными условиями, возрастной структурой популяции и т.д.

Сопоставляя данные 1969-1978 годов с нашими данными, можно считать, что пиком численности леммингов в исследуемом районе был всё же 1970 год. В 1971 году она, очевидно, снизилась, так как показатели размножения белых сов соответствовали субоптимальным условиям, примерно таким же, как на спаде пика в 1982 году. Спад численности продолжался в 1972 году, что вполне соответствует минимальному количеству сов, размножавшихся в окрестностях колонии белых гусей. Несмотря на то, что снижение плотности населения копытного лемминга было более плавным, чем сибирского, уровень их численности в 1973 и 1974 годах был недостаточен для размножения белых сов. Увеличение населения грызунов в 1975 году было, скорее всего, небольшим (на модельном участке было всего одно гнездо). Пик численности наблюдался в 1976 году (Кречмар, Дорогой 1981; Чернявский, Ткачёв 1982), однако он не достигал уровней 1981 и 1970 годов. Плотность гнездования сов на реках Мамонтовой и Неизвестной в 1976 году (0.12 гнезда на 1 км² – Дорогой 1983) была заметно ниже, чем в 1981 году (0.2 гн./км²). В то же время плотность гнездования сов на модельном участке была намного ниже, чем в бассейне Неизвестной. Очевидно, и численность леммингов в 1976 году не была равномерной, что не позволяет считать этот пик полностью соответствующим максимуму 1981 года. Это же подтверждается и данными по срокам гнездования и величине кладки у белых сов. Ещё один факт не позволяет считать пик численности 1976 года равным пикам 1970 и 1981 годов. Это –

резкий спад в 1977 году. После пиков 1970 и 1981 годов падение численности леммингов было постепенным, в 1980 году наблюдался и постепенный подъём, чему соответствовало среднее число гнездящихся сов. После депрессии 1977 года в течение 2 лет (1978 и 1979) численность леммингов, очевидно, держалась на минимальном уровне, так как на всей территории острова гнезда сов были единичны. Количество леммингов в этом году было настолько мало, что за два месяца мы не встретили ни одного зверька. О значительном увеличении численности леммингов в 1980 году говорит увеличение количества гнездящихся сов. Максимальной величины численность грызунов достигла в 1981 году. Её можно сравнить только с пиком 1970 года (Е.В.Сыроечковский, устн. сообщ.). Максимальная плотность гнездования, чрезвычайно ранние даты начала размножения и максимальная за весь период величина кладки свидетельствуют, что обеспеченность кормом в 1981 году была более чем полной. Падение численности леммингов в 1982 году отразилось на размножении сов примерно так же, как в 1971.

Таблица 2. Показатели гнездования белых сов в разных районах острова Врангеля в 1986 году

Район	Площадь, км ²	Плотность гнездования, гнёзд/км ²	Средняя величина кладки	n
Долина реки Хищники	35	0.23	8.40 ± 0.51	5
Бассейн реки Мамонтовой	95	0.17	7.25 ± 0.39	12
Бассейн реки Тундровой	95	0.14	6.91 ± 0.46	11
Бассейн реки Наша	129	0.09	6.75 ± 0.70	8
Бассейн реки Лемминговой	42	0.09	6.75 ± 0.45	8
Бассейн реки Неизвестной	70	0.04	5.00 ± 0.82	4

Падение количества гнездящихся сов в 1983 году указывает на дальнейший спад численности леммингов. В 1984 году гнёзда белых сов на острове были единичны. Однако в восточной части острова (бассейн реки Красный Флаг) было отмечено до 0.07 гнезда на 1 км², Здесь в 7 гнёздах средняя величина кладки составила 5.57±0.65 яйца. Следовательно, при минимуме численности леммингов на большей части территории острова, на отдельных его участках она была большой.

Подъём численности леммингов в 1985 году вновь вызвал увеличение количества гнездящихся сов. В 1986 году численность леммингов достигла высокого уровня в центральной и юго-западной частях острова. В южных частях острова с начала весны численность обоих видов леммингов была высокой, в то время как в северных преобладали копытные лемминги, а сибирские стали заметны только в середине лета. В юго-западной половине острова уже в середине мая белые совы встречались регулярно, а в конце мая были многочисленны. В восточ-

ных частях острова даже в конце мая совы были редки. Весеннее распределение сов отразилось на распределении их гнёзд (рис. 3). Наибольшая плотность гнездования сов была в бассейне реки Мамонтовой (табл. 2), несколько меньшей в бассейнах Гусиной, Советской и Тундровой (0.14 гн./км²). В Центральных горах (река Хищники) плотность гнездования была примерно такой же (0.12 гн./км² на площади 60 км²). Однако в долинах плотность гнездования достигала максимальной для острова величины (0.23 гн./км²).

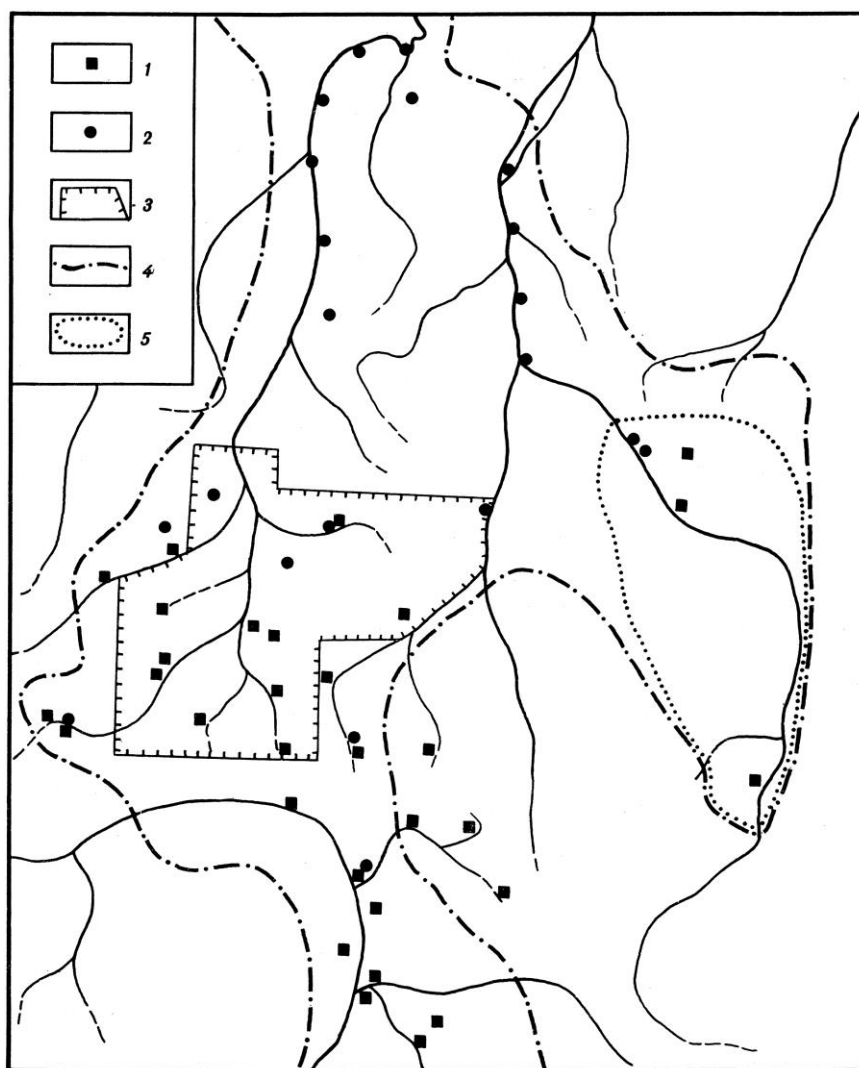


Рис. 3. Размещение гнёзд белых сов в районе исследований в 1986 (1) и 1987 году (2).
3 – границы модельного участка, 4 – границы обследованной территории,
5 – район, в котором в 1987 году было не менее 10 гнёзд.

Примечательно, что средние величины кладки белых сов соответствуют плотности гнездования в разных районах (см. табл. 2). Этот показатель в бассейне реки Хищники достоверно отличается от данных по другим районам ($P < 0.05$). В соседних бассейнах рек Неизвестной и Тундровой средние показатели величины кладки значительно различаются ($t = 2.26$; $P < 0.05$). Таким образом, в центральной части острова количество гнездящихся белых сов и их продуктивность уменьшалась с

юго-запада на северо-восток. Надо отметить, что в 1986 году совы, как обычно, не гнездились в северной низменной части острова (в Тундре Академии). Судя по размножению белых сов, граница высокой численности леммингов проходила по южной границе Тундры Академии на севере, далее по долине реки Лемминговой, верховьям реки Неизвестной и долине реки Наша к юго-восточному побережью острова.

В 1987 году высокая численность леммингов отмечалась на другой половине острова. Необычно много леммингов было в Тундре Академии и в восточной горной части острова. Высокая численность леммингов отмечалась и в бассейне реки Неизвестной. В бассейне реки Тундровой численность грызунов упала в верхней (южной) части и повысилась в нижней (северной). В бассейне реки Наша численность сохранилась приблизительно на том же уровне.

В западных частях острова численность грызунов в 1987 году резко сократилась по сравнению с предыдущим. В середине мая встречаемость сов разительно отличалась от таковой в 1986 году, наиболее многочисленными совы были на реке Неизвестной и в Тундре Академии. Распределение гнёзд белых сов было обратным распределению в 1986 году. В долине реки Хищники количество сов было меньше в 7 раз, в бассейне реки Мамонтовой, где в прошлом году на площади 54 км² гнездились 8 пар сов, в 1987 году отмечено всего одно гнездо. В южной части бассейна реки Тундровой численность гнездящихся сов упала в 2.5 раза. В то же время количество гнездящихся птиц в бассейне реки Неизвестной увеличилось почти в 3 раза. Впервые за 19-летний период совы в массе гнездились в Тундре Академии. Здесь на обследованной площади (139 км²) в низовьях рек Тундровая и Неизвестная гнездились 11 пар (см. рис. 3). В этот сезон гнёзда белых сов были обычны в восточной части острова, в долинах рек Насхок, Косая, Кларк и др., где они в другие годы единичны.

Встречаемость белых сов на маршрутах в летнее время соответствует плотности гнездования, что подтверждает неравномерное распределение плотности населения грызунов. Так, на южной равнине встречаемость сов составила 0.02 особи на 1 км (длина маршрута 48 км). В долинах рек Мамонтовая, Хищники, горной части Тундровой этот показатель был на порядок больше – 0.15-0.20 ос./км (43 км), в 2-3 раза выше – в Тундре Академии и в долине Неизвестной – 0.5-0.6 ос./км (65 км). Аналогичным образом по территории острова в 1987 году были распределены и средние поморники *Stercorarius pomarinus*, численность которых связана с численностью грызунов ещё более жёстко (Дорогой 1981). На южной равнине их было 0.06 ос./км, в долинах рек Мамонтовая и Тундровая – 0.53, в горной части бассейна реки Неизвестной – 0.92-1.2. В Тундре Академии этот показатель был наибольшим – 2.3 особи на 1 км (50 км).

Таким образом, высокая численность леммингов в 1987 году охватила северо-восточную половину острова, включая Тундру Академии. Границы высокой численности проходили по тем же районам, что и в 1986 году.

Подводя итог, можно вполне определённо сказать, что пик численности леммингов 1986-1987 годов на острове Врангеля был как бы разорван во времени и пространстве. Его можно представить, как волну с периодом в 2 года, проходившую по острову с юго-запада на северо-восток. Аналогичной волной проходило и гнездование белых сов.

Ретроспективный анализ динамики численности леммингов на острове Врангеля, основанный на изучении показателей размножения белых сов, позволяет предположить, что пики численности грызунов, наблюдаемые регулярно с промежутками в 3-5 лет, являются неодинаковыми по уровню. Среди них можно выделить большие пики (1970 и 1981 годы), когда численность леммингов на больших территориях достигает наибольшей величины, и малые, когда плотность населения леммингов не достигает этого уровня или достигает лишь на локальных участках. Кроме того, пики численности могут длиться 2 года (1986-1987), последовательно охватывая разные части острова.

Другим важным отличием малых пиков размножения от больших является резкий после них спад численности, тогда как после больших пиков этот процесс занимает несколько лет. По нашему мнению, оценку численности грызунов в достаточно простых биоценозах, которыми являются биоценозы острова Врангеля, можно с высокой степенью точности проводить по косвенным данным – показателям размножения белых сов и других хищников-миофагов. В условиях острова Врангеля – это средний поморник и песец. Биология размножения этих видов жёстко связана с состоянием лемминговых популяций (Дорогой 1983).

При таком анализе стандартные учёты грызунов, точность которых часто подвергается сомнениям, заменяются анализом репродуктивной динамики и поведения хищников, которые значительно легче поддаются изучению и проверке.

Заключение

Приведённые многолетние данные показывают жёсткую связь характеристик размножения белых сов с состоянием кормовой базы. При этом количество размножающихся сов изменяется пропорционально численности леммингов. Другие же показатели размножения реализуются на нескольких фиксированных уровнях. Наивысший из них наблюдается в год большого пика леммингов, когда все репродуктивные возможности птиц реализуются в максимальной степени. На фоне обилия корма при максимальной плотности гнездования совы откладывают наибольшее число яиц. Активность в защите гнезда и её эффек-

тивность в таких условиях очень высоки. Общий уровень выживания потомства максимален.

В условиях, когда численность грызунов не достигает пика, уменьшается не только плотность гнездования белых сов, но и число яиц в кладках. Помимо этого, резко падает защитная активность птиц.

При средней численности леммингов количество гнездящихся сов падает примерно в 2 раза по сравнению с годом пика, а среднее число отложенных яиц уменьшается на 25-30%. Многие кладки и птенцы становятся добычей песцов, и, несмотря на достаточно благоприятные кормовые условия, выживаемость птенцов намного ниже, чем в год пика. Общая продуктивность популяции сов уменьшается в несколько раз.

Особенно ярко снижение выживания потомства у белых сов проявляется при низкой численности грызунов, когда гибнут практически все птенцы, кроме того, в ряду сезонов с глубокой депрессией численности грызунов на всей территории острова Врангеля гнёзда сов единичны или не встречаются вовсе (за 19-летний период таких сезонов было 8). Следовательно, при низкой численности грызунов, как и при её глубоких депрессиях, репродуктивный успех белых сов практически равен нулю.

С учётом выявленной закономерности вклад каждого репродуктивного сезона в численность популяции белых сов нельзя оценивать только по начальной продуктивности (число отложенных яиц), так как падение кормовой обеспеченности непропорционально изменяет уровень выживания потомства. В целом динамика численности белых сов, гнездящихся на острове Врангеля, соответствует циклическим изменениям численности грызунов. При этом кривая репродуктивного успеха имеет гораздо более крутой характер, чем кривая плотности гнездования. Существенно пополняют общую численность популяции только сезоны с высокой численностью леммингов.

Среди других сов полярные – наиболее ярко выраженные стенофаги. При этом они имеют возможность размножаться далеко не каждый год. Однако в благоприятных условиях их репродуктивный потенциал реализуется в максимальной степени. Среди сов Палеарктики белые совы отличаются максимальным количеством яиц в кладках. Именно мобилизация высокого репродуктивного потенциала в редкие периоды максимальной кормовой обеспеченности позволяет поддерживать численность популяции (см.: Чернов 1980).

Возможно, у белой совы решающий вклад в поддержание численности вида вносят именно популяции арктических островов, подобных острову Врангеля. Судя по всему, подобные острова оптимальны для размножения белых сов. Особенности биологии размножения и способов охоты позволяют этому виду продвинуться на север далее других хищных птиц – миофагов.

Литература

- Дорогой И.В. 1981. Экология поморников // *Экология млекопитающих и птиц острова Врангеля*. Владивосток: 38-55.
- Дорогой И.В. 1983. Хищники как фактор динамики численности леммингов в тундровой зоне северо-востока Сибири. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Владивосток: 1-20.
- Кречмар А.В., Дорогой И.В. 1981. Белая сова (*Nyctea scandiaca*) // *Экология млекопитающих и птиц острова Врангеля*. Владивосток: 56-81.
- Литвин К.Е., Пуляев Л.И., Сыроечковский Е.В. 1985. Поселения белого гуся, чёрной казарки и обыкновенной гаги вблизи гнёзд полярной совы на острове Врангеля // *Зоол. журн.* **64**, 7: 1012-1023.
- Осмоловская В.И. 1948. Экология хищных птиц полуострова Ямал // *Тр. Ин-та геогр. АН СССР* **41**: 5-77.
- Формозов А.Н. 1981. Хищные птицы и грызуны // *Проблемы экологии и географии животных*. М.: 276-311.
- Чернов Ю.И. 1980. *Жизнь тундры*. М.: 1-235.
- Чернявский Ф.Б., Ткачёв А.В. 1982. Популяционные циклы леммингов в Арктике. М.: 1-163.
- Cramp S., Simmons S.C. 1985. *The Birds of the Western Palearctic*. Oxford Univ. Press, 4: 1-920.
- Portenko L.A. 1972. *Die Schnee-Eule Nyctea scandiaca*. Wittenberg; Lutherstadt; Ziemzen: 1-232.
- Watson A. 1957. The behavior, breeding and food-ecology of the snowy owl *Nyctea scandiaca* // *Ibis* **99**: 419-462.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск 1559: 386-388

О гнездовании турухтана *Philomachus pugnax* в Симбирской губернии

Б.М.Житков

Второе издание. Первая публикация в 1911*

Известно, что гнездование турухтана *Machetes pugnax* Briss. [*Philomachus pugnax*] в средних широтах восточной России носит спорадический характер. Проф. М.А.Мензбир (1895, 1900-1902) указывает, что вид этот гнездится местами в Уфимской губернии, в Оренбургском крае, в Казанской, Рязанской и Тульской губерниях, но в Воронежской, Саратовской и Симбирской бывает только на пролёте.

Если мы обратимся к авторам, писавшим вполне или отчасти об орнитофауне приволжских губерний, то увидим, что Э.А.Эверсман (1866) в Оренбургском крае области гнездования турухтана не определяет сколько-нибудь детально: турухтан водится во множестве повсюду в

* Житков Б.М. 1911. О гнездовании турухтана в Симбирской губернии // *Орнитол. вестн.* 2: 118-120.

удобных для него местах; он встречается от Сырдарьи и Аральского моря до Волги... Он очень обыкновенен в болотистых местах южных степей. А М.Н.Богданов (1871) пишет определённо: «в Симбирской и Саратовской губерниях турухтаны бывают только на весеннем и осеннем пролёте; не только гнездящихся, но даже и холостых я там летом никогда не встречал. Не удалось мне отыскать турухтанов летом на средней и нижней Волге». В Самарской губернии этот автор, как и С.Т.Аксаков, также не встречал гнездящихся турухтанов. Но Арцибашев нашёл их довольно многочисленными на гнездовье в Калмыцкой степи (Богданов 1871). М.Д.Рузский (1893) пишет, что турухтан ежегодно, хотя и в небольшом числе, спорадически гнездится в Казанской губернии в долине Волги, Камы и по болотам в борах северо-западной части губернии. В.М.Артоболевский (1905) приводит турухтана в числе птиц, гнездящихся в небольшом количестве в Пензенской губернии. С.А.Бутурлин (Житков, Бутурлин 1906) обратил внимание на то обстоятельство, что на болотах и в речных долинах бассейнов Суры и Барыша, годами уже в половине июня, появляются молодые особи турухтанов, что и заставляет допускать возможность гнездования этого вида где-нибудь в северной половине Симбирской губернии. Во второй половине июня мне также приходилось встречать отдельные экземпляры турухтанов в долине Алатыря и на полевых болотах Ардатовского уезда. Изредка в начале июля появляются здесь и небольшие стайки несомненно бродячих турухтанов. Многочисленнее становятся они уже к концу июля и началу августа.

29 июня 1910 года я застрелил на болоте в пойме Алатыря вблизи деревни Михайловки (Ардатовского уезда, Симбирской губернии) молодого турухтана (самец) с остатками пухового оперения на голове и шее, не вполне ещё хорошо летавшего. Размеры этого экземпляра: крыло 118, плюсна 41.5, клюв (culm.) 27.5 мм. Через два дня видел я на том же болоте второго такого же птенца, который, спугнутый собакой, улетел в крепь и не был найден.

Принимая во внимание возраст застреленного турухтана, трудно сомневаться, что он принадлежал к выводку, выведенному тут же на болоте или в ближайших крепях, которыми богата эта часть речной долины. Я думаю, что турухтаны гнездятся отдельными парами в различных местах Симбирской и соседних губерний. Орнитофауна этого края изучена вовсе не детально. Местами в речных долинах бассейна Суры и в лесной – таёжной по типу – области к востоку от течения этой реки сохранились ещё обширные и очень крепкие болота. В таких местах на гнездовье могут ещё удержаться – хотя бы и в очень небольшом числе – те виды куликов, которые давно исчезли из речных долин, частью распаханых и вытоптанных скотом, и с открытых, также всюду служащих теперь пастбищами, полевых болот.

Можно привести несколько видов куликов, которые, несомненно, гнездятся местами в пределах Симбирской губернии, но которые в то же время так редки (а некоторые и так скрытны) на гнездовье, что нужно проохотиться много лет в различных районах края, чтобы иметь случай наблюдать их гнездование. Так, поручейника *Totanus stagnatilis* Bechst. [*Tringa stagnatilis*] мне за последние двадцать лет приходилось видеть гнездящимся в бассейне Суры 2-3 раза. Травника *Totanus totanus* L. [*Tringa totanus*], о котором М.Н.Богданов говорит, что птицы эти «весьма обыкновенны в степях Саратовской и Симбирской губерний» и гнездятся также по болотам речных долин, я лично на гнездовье в Симбирской губернии не встречал ни разу. Гаршнеп *Lymnospiza minimus* несомненно гнездится в таёжной полосе правобережья Суры, но только счастливый случай позволит здесь найти его гнездо или получить в руки гнездящийся экземпляр этой птицы.

Л и т е р а т у р а

- Артоболевский В.М. 1905. Обзор птиц юго-восточной части Пензенской губернии. (Предварительное сообщение) // *Зап. Киев. общ-ва естествоиспыт.* **19**, 1: 163-191.
- Богданов М. 1871. Птицы и звери чернозёмной полосы Поволжья и долины Средней и Нижней Волги // *Тр. Общ-ва естествоиспыт. при Императорском Казан. ун-те* **1**, 1: 1-226.
- Житков Б.М., Бутурлин С.А. 1906. *Материалы для орнитофауны Симбирской губернии*. СПб.: 1-275 (Зап. Рус. геогр. общ-ва по общ. геогр. Т. 41. № 2).
- Мензбир М.А. 1895. *Птицы России*. М., 1: I-CXXII, 1-836; 2: I-XV, 837-1120.
- Мензбир М.А. 1900-1902. *Охотничьи и промысловые птицы Европейской России и Кавказа*. М., 1: 1-478, 2: 1-496.
- Рузский М.Д. 1893. Материалы к изучению птиц Казанской губернии // *Тр. Общ-ва естествоиспыт. при Императорском Казан. ун-те* **25**, 6: 1-394.
- Эверсман Э.А. 1866. *Естественная история Оренбургского края*. Ч. 3. Естественная история птиц Оренбургского края. Казань: 1-640.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск **1559**: 388-391

Новые сведения о гнездовании куликов в Мордовии

А.Е.Луговой. А.И.Морозкин

*Второе издание. Первая публикация в 1973**

Наблюдения велись в двух пунктах — на реке Мокше около села Мордовские Пошаты (Ельниковский район) и на реке Алатырь около

* Луговой А.Е., Морозкин А.И. 1973. Новые сведения о гнездовании куликов в Мордовии // *Фауна и экология куликов*. М., 2: 56-58.

села Кергуды (Ичалковский район). Дополнительные сведения собраны из других мест республики.

Травник *Tringa totanus*. Гнездование травника в Мордовии было спорным. Эту птицу вовсе не регистрировали П.В.Серебровский (1918), И.Б.Волчанецкий (1925), Е.С.Птушенко (1938). Однако Б.М.Житков и С.А.Бутурлин (1906) отмечали выводки плохо летающих травников в долине Суры в 20-х числах июня. Нами в пойме Алатыря (Кергуды) найдено гнездо этого кулика с 4 яйцами 14 мая 1972. Их размеры, мм: 43.0×29.9 (37.5-45.5×28.2-31.5). Годом раньше в пойме Мокши (Мордовские Пошаты) встречены две гнездящиеся пары травников. 8 июня 1971 здесь были уже птенцы-слётки. Численность травника в Мордовии очень низка.

Поручейник *Tringa stagnatilis*. Гнездование этого кулика в Мордовии было доказано ранее. Нелётных птенцов по Алатырю отмечали Б.М.Житков и С.А.Бутурлин (1906), а по Мокше – С.А.Резцов (1910). Но современное состояние поручейника представляет интерес и мы приводим последние данные о его гнездовании в Мордовии. 1 июля 1966 в пойме Мокши возле села Пурдошки (Темниковский район) был встречен крупный слётоток поручейника. 17 мая 1972 в пойме Алатыря (Кергуды) было найдено гнездо этого вида с 4 яйцами. Их размеры, мм: 37.4×23.9 (36.5-38.5×21-25.8). Гнездо располагалось на сухом и ровном месте, построено из стеблей злаков и лютиковых растений. Диаметр лотка 6 см, глубина 4 см. Кладка была впоследствии брошена родителями. Но 22 июня там же удалось встретить пару поручейников с лётными птенцами. Поручейник в Мордовии (особенно на реке Мокше) встречается чаще травника. Его численность здесь составляет в апреле 5.2, в июне 1.7, в июле – 1.1 особи на 1 ч маршрутных учётов в пойме.

Мородунка *Xenus cinereus*. Известно, что этот вид постепенно продвигается к западу. В Присурье мородунка стала особенно заметной в начале XX века. Б.М.Житков и С.А.Бутурлин (1906) встречали мородунок в гнездовое время в пойме Алатыря, но гнёзд или пуховичков не находили. Ф.Ф.Федорович (1915) указывал, что на Мокше изредка попадались выводки. Более поздних подтверждений о гнездовании мородунок в Мордовии не было. В 1972 году нами найдено гнездо мородунки в пойме Мокши (8 мая) и две пары мородунок с порхающими птенцами на лугу в пойме Алатыря (10 июня). Гнездо с 4 яйцами находилось на очень сухом месте, среди щепы и мусора. Построено из мелких прутиков ивы и злаков. Диаметр лотка 7.5 см, глубина лотка 5 см. Размеры яиц, мм: 37.8×27.2 (36.9-38.4×26.2-27.9).

Турухтан *Philomachus pugnax*. О гнездовании этого кулика в Мордовии было известно только по описанию Б.М.Житковым (1911) единственной встреченной им молодой птицы (с остатками пухового оперения) в пойме реки Алатырь. В 1971 году в пойме Мокши мы обнару-

жили гнездо турухтана и проследили вывод птенцов (Луговой, Морозкин 1972). В 1972 году тока турухтанов отмечены также в алатырской пойме, но гнёзд здесь обнаружить не удалось.

Большой кроншнеп *Numenius arquata*. Большинство авторов не приводят никаких сведений о гнездовании этого кулика в Мордовии. Только М.А.Доброхотов (Положенцев, Вебер 1937) писал, что им отмечены поселения кроншнепов в лугах рек Мокши и Суры. Нам удалось впервые отметить трёх больших кроншнепов в гнездовое время близ Кергуд (пойма Алатыря) 8 мая 1968. Поведение птиц ясно указывало на гнездование. Наблюдения, проведённые в мае-июне 1972 года подтвердили первую находку. Здесь держалось 4 пары больших кроншнепов. 18 июня были отмечены летающие птенцы. На Суре и Мокше мы этих птиц видели только в период миграций.

Большой веретенник *Limosa limosa*. После М.Н.Богданова (1871) ни один из орнитологов, исследовавших Мордовию, данных о гнездовании большого веретенника не приводил. Только В.М.Артоболевский (1926) видел тушку молодой птицы, добытой в пойме Мокши у города Наровчат, т.е. в Пензенской области, южнее границ Мордовии. По нашим наблюдениям, большой веретенник гнездится по крайней мере в трёх пунктах республики. В конце апреля 1966 года три гнезда этой птицы, в которых начиналась откладка яиц, было найдено около села Пурдошек, в пойме Мокши. Недалеко отсюда, на сенокосном лугу возле Мордовских Пошат, в 1971 году мы обнаружили два гнезда этой птицы 4 и 11 июня. Промеры 7 яиц, мм: 56.6×37.5 (52.4-58×35.9-38,5). Птенцы в первом гнезде вывелись 11 июня, поршков мы ловили до 21 июня. В то же время в начале этого месяца мы видели до двух десятков уже лётных птенцов большого веретенника, которые вскоре покинули место гнездования. В последующем, 1972 году на этом же участке с ранней весны выпасали скот и гнездование большого веретенника здесь не наблюдалось. Третье место гнездования большого веретенника – пойменные луга Алатыря близ села Кергуды, где по нашим наблюдениям, начатым в 1968 году, птицы гнездятся ежегодно. Здесь, кстати, обнаружено самое позднее по срокам гнездо с кладкой – 23 июня 1972.

Л и т е р а т у р а

- Артоболевский В.М. 1926. Новые данные к списку и описанию птиц Пензенской губ. // *Зап. Киев. общ-ва естествоиспыт.* 27, 1: 44-60.
- Богданов М. 1871. Птицы и звери чернозёмной полосы Поволжья и долины Средней и Нижней Волги // *Тр. Общ-ва естествоиспыт. при Императорском Казан. ун-те* 1, 1: 1-226.
- Волчанецкий И.Б. 1925. К орнитофауне Ульяновской губернии (Карсунский у.) // *Изв. Саратов. общ-ва естествоиспыт.* 1, 2/3: 131-140.
- Положенцев П.А., Вебер Я.Х. (ред.) 1937. *Животный мир Среднего Поволжья (полезные и вредные животные)*. Куйбышев.

- Житков Б.М. (1911) 2018. О гнездовании турухтана *Philomachus pugnax* в Симбирской губернии // *Рус. орнитол. журн.* 27 (1559): 386-388.
- Житков Б.М., Бутурлин С.А. 1906. *Материалы для орнитофауны Симбирской губернии*. СПб.: 1-275 (Зап. Рус. геогр. общ-ва по общ. геогр. Т. 41. № 2).
- Луговой А. Е., Морозкин А. И. 1972. О гнездовании турухтана в Мордовской АССР // *География и экология наземных животных* 1: 42-44.
- Птушенко Е.С. 1938. Материалы к познанию фауны птиц Мордовского заповедника // *Фауна Мордовского государственного заповедника им. П.Г.Смидовича*. М.: 41-106.
- Резцов С.А. 1910. Материалы к изучению орнитологической фауны Тамбовской губернии // *Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи*. Отд. зоол. 16: 213-260.
- Серебровский П.В. 1918. Материалы к изучению орнитофауны Нижегородской губернии // *Материалы к познанию фауны и флоры России*. Отд. зоол. 15: 23-134.
- Федорович Ф.Ф. 1915. Звери и птицы Пензенской губернии // *Тр. Пенз. общ-ва любителей естествозн.* 2: 41-76.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск 1559: 391-394

К вопросу о гнездовании клинтуха *Columba oenas* в Ставропольском крае

А.И.Друп, В.Д.Друп

Второе издание. Первая публикация в 2010*

Клинтуха *Columba oenas* ранее относили к числу пролётных и зимующих видов Ставропольского края (Хохлов 2000).

В 2007 году впервые достоверно подтверждён факт гнездования данного вида на территории нашего региона вблизи города Георгиевска (Бобенко и др. 2007). Примечательно, что голуби устраивали гнёзда в полых железобетонных опорах ЛЭП.

В июне 2008 года на аналогичной ЛЭП, пересекающей автодорогу Ставрополь – Изобильный (близ хутора Спорный), мы неоднократно наблюдали пару голубей, очень похожих на клинтухов, что позволяет предполагать в данном месте их гнездование. Однако проверить данное предположение нам не представилось возможным.

В середине августа 2008 года в числе голубей (несколько вяхирей *Columba palumbus* и обыкновенных горлиц *Streptopelia turtur*), добытых охотниками на поле подсолнечника близ села Балахоновское Кочубеевского района, был и молодой голубь, определённый нами как клинтух (розовый клюв, тёмная радужка глаза, отсутствие белого цвета на надхвостье и другие признаки). Данный факт также позволяет

* Друп А.И., Друп В.Д. 2010. К вопросу о гнездовании клинтуха на территории Ставропольского края // *Кавказ. орнитол. вестн.* 22: 26-29.

предполагать гнездование клинтуха в окрестностях села Балахоновское, поскольку время добычи и возраст данной птицы в значительной степени исключают возможность её залёта с территорий, находящихся на значительном удалении.

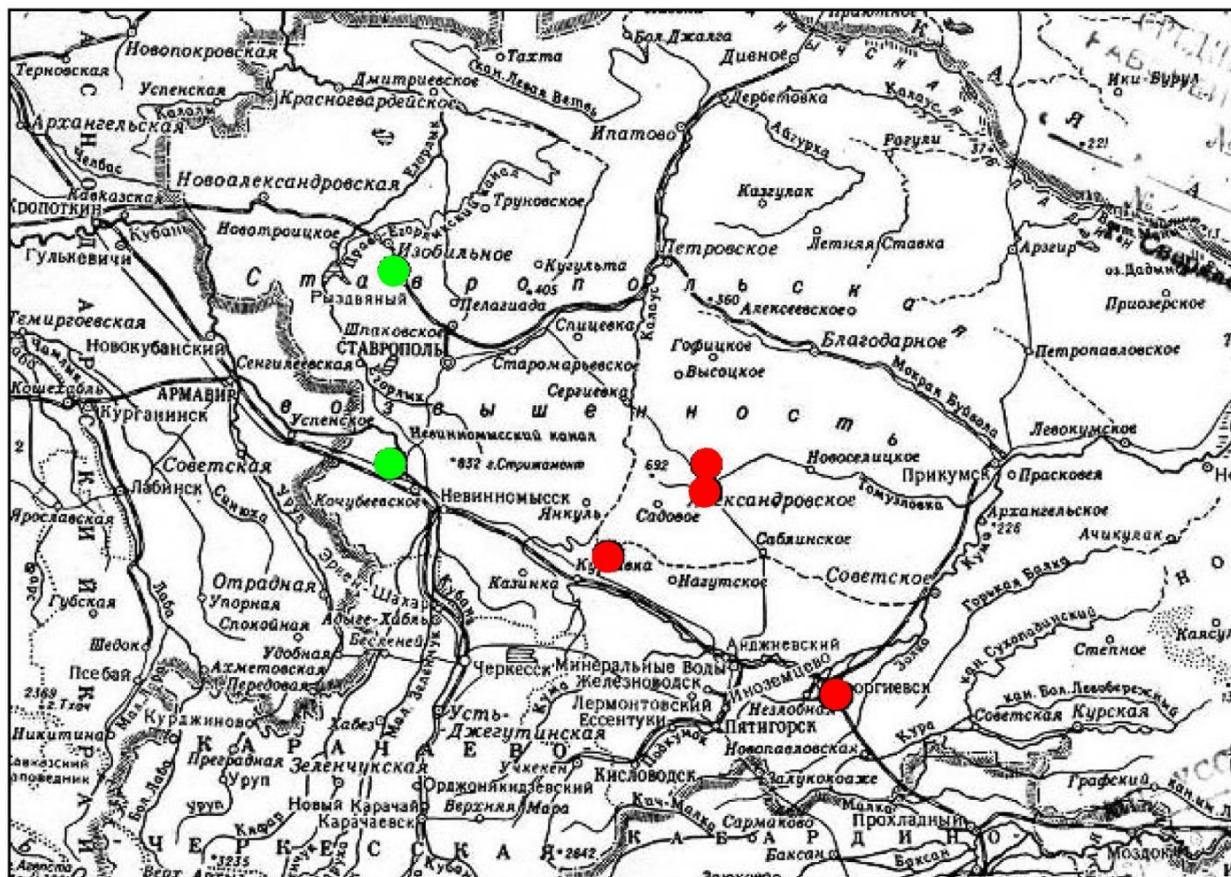
В центре села Александровское 7 мая 2010 у автодороги Ставрополь – Минеральные Воды мы наблюдали 4 пары клинтухов, явно придерживавшихся железобетонных опор ЛЭП, идентичных тем, на которых голуби гнездились в Георгиевском районе в 2007 году. При этом одна птица сидела в углублении на вершине одной из опор. Повторно осмотреть данный участок в более позднее время нам самостоятельно не удалось. Один из местных охотников по нашей просьбе осмотрел эти опоры в июне, и голуби там продолжали держаться. Таким образом, с большой долей вероятности можно утверждать о гнездовании нескольких пар клинтухов в Александровском.

Ещё 3 пары клинтухов 7 мая 2010 регистрировались нами снова на полых железобетонных опорах ЛЭП, тянущихся параллельно автодороге Александровское – Светлоград (примерно в 4 км юго-западнее хутора Чепурка Александровского района). Голуби держались парами, причём каждая у определённой опоры. Будучи испугнутыми, они сразу же возвращались на опору. Удостовериться в гнездовании клинтуха на этом участке ЛЭП позднее не удалось, но нетипичное поведение этих обычно очень осторожных по отношению к человеку птиц, опять-таки позволяет с большой долей уверенности данный факт предполагать.

В Андроповском районе у автодороги Курсавка – Александровское (перед поворотом на село Султан) 17 июля 2010 нами наблюдались ещё две группы клинтухов. Одна птица сидела на верху опоры ЛЭП (также полый железобетонной). Слетев при приближении человека, она дважды возвращалась обратно. При осмотре верхней части этой опоры в бинокль были хорошо заметны следы помёта, которые отсутствовали на соседних опорах. Несколько часов спустя голубь по-прежнему сидел на той же опоре. Ещё через 400-500 м наблюдались 7 клинтухов. Один сидел на вершине полый железобетонной опоры, а шесть – на поперечной траверсе более низкой опоры в 20 м от первой.

Все описанные выше встречи клинтуха в гнездовое время нанесены нами на схематическую карту Ставропольского края (см. рисунок).

Определённый интерес представляет наложение данной схемы на карту-схему ландшафтного зонирования территории (Шальнев 1995). Все встречи клинтуха в гнездовое время регистрировались нами в лесостепных ландшафтах или в предгорной степной и лесостепной ландшафтной провинции Ставропольского края. Ещё одной особенностью участков, которых клинтухи придерживаются в гнездовое время и, скорее всего, гнездятся, является наличие разного рода водных источников (реки, каналы и т.п.), находящихся на удалении до 500 м.



Места встреч клинтуха *Columba oenas* в гнездовое время в Ставропольском крае.

Зелёные кружки — места летних встреч клинтуха, где птицы могли предположительно гнездиться;

красные кружки — места весенне-летних встреч клинтуха, где птицы обнаружены на гнездовании или могли гнездиться с высокой долей вероятности.

Анализируя вышеописанные факты, мы считаем, что в последнее время продолжается расселение клинтуха по Ставропольскому краю и всему Предкавказью, о чём свидетельствуют участвовавшие встречи этого голубя в период размножения (Хохлов и др. 2010). Клинтух на гнездовании тяготеет к лесостепным и степным предгорным ландшафтам края. В качестве мест гнездования он явно предпочитает полые железобетонные опоры высоковольтных ЛЭП. Судя по всему, важным условием его гнездовых станций является и наличие поблизости водных источников, вероятно, играющих роль водопоев.

В связи с этим необходимо продолжить обследование территорий края, отвечающих вышеуказанным требованиям, на предмет обнаружения новых мест гнездования клинтуха. Интересно также выяснить: будут ли птицы гнездиться на описанных нами территориях в дальнейшем, то есть насколько постоянны их гнездовые участки.

Литература

- Бобенко О.А., Илюх М.П., Плеснявых А.С., Друп А.И., Друп В.Д., Хохлов А.Н. (2007) 2008. Клинтух *Columba oenas* — новый гнездящийся вид Ставропольского края // *Рус. орнитол. журн.* 17 (450): 1692-1697.
- Хохлов А.Н. 2000. *Животный мир Ставрополя*. Ставрополь: 1-200.

Хохлов А.Н., Ильях М.П., Ашибоков У.М., Цапко Н.В. 2010. К летней орнитофауне северо-западной части Карачаево-Черкесии и сопредельных территорий // *Кавказ. орнитол. вестн.* **22**: 146-151.

Шальнев В.А. 1995. *Ландшафты Ставропольского края*. Ставрополь.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск 1559: 394-398

Современное состояние хохлатого жаворонка *Galerida cristata* на юго-востоке Маньчжурской долины

В.Н.Федосов, Л.В.Маловичко

*Второе издание. Первая публикация в 2009**

Хохлатый жаворонок *Galerida cristata* является обычным гнездящимся оседлым, хорошо изученным видом Кумо-Маньчжурской впадины. Тем не менее, анализ современного состояния этого вида представляет определённый интерес, поскольку его численность подвержена значительным изменениям, обусловленным степенью хозяйственного воздействия человека на ландшафт.

Исследования численности и экологии хохлатого жаворонка проведены на севере и северо-востоке Ставропольского края – в Апанасенковском, Арзгирском, Левокумском и Туркменском районах с 2000 по 2007 год. Экспедиционные выезды совершались регулярно круглый год. В Апанасенковском районе проводили стационарные наблюдения. При наблюдениях за птицами использовали 10-кратные бинокли и 45-кратные подзорные трубы. Описывали гнездовые и кормовые биотопы вида, обнаруженные гнёзда. Птицы учитывались на ленточных пробных площадках. Ширина учётной ленты постоянна и фиксирована натянутым 100-метровым шнуром, вдоль которого равномерно располагаются 4-6 учётчиков. В каждом типе растительности заложено по 20 площадок, которые размещались на исследуемой территории по возможности равномерно. Всего проведено учётов на 207 площадках общей площадью 1833.1 га.

Ареал хохлатого жаворонка обширен. Он населяет зоны с умеренным и жарким климатом. В Европейской России занимает всю южную часть от Псковской, Смоленской, Курской, Воронежской и Саратовской областей (Волчанецкий 1954; Иванов, Штегман 1978; Степанян 1990). Распространение хохлатого жаворонка, который собирает корм с земной поверхности, обусловлено глубиной снежного покрова. Северная граница его ареала совпадает с изолинией 30-40 см высоты снежного покрова (Формозов 1990).

* Федосов В.Н., Маловичко Л.В. 2009. Современное состояние хохлатого жаворонка на юго-востоке Маньчжурской долины // *Кавказ. орнитол. вестн.* **21**: 191-195.

Местообитания. В Центральном Предкавказье хохлатый жаворонок обитает повсеместно, но почти исключительно в антропогенном ландшафте: на пустырях и нарушенных землях вокруг населённых пунктов, бригад и животноводческих ферм, реже – у дорог в степи. Он избегает гнездиться в первичных степных стациях и агроценозах. Под гнездовые участки выбирает места с изреженной, сбитой, низкорослой растительностью, соседствующие с оголёнными участками земли. В степях по Кумо-Манычской впадине это, прежде всего, территории кошар. Хохлатый жаворонок толерантен по отношению к человеку, поэтому гнёзда строит как вокруг кошар, так и непосредственно на хозяйственных дворах (Хохлов 1990). Нередко он гнездится на тырлах у сёл.

Особенности экологии. Хохлатый жаворонок моногам. Птицы разбиваются на пары в первой половине марта, к гнездованию приступают в зависимости от состояния погоды. Наиболее раннее весеннее пение хохлатых жаворонок отмечено 19 февраля 2002. Самцы поют, взлетая на короткое время невысоко над землёй или сидя на поверхности почвы, иногда на проводах. Гнездо жаворонки строят на земле в неглубокой ямке под защитой 1-2 пучков полыни или какой-либо иной растительности. В полной кладке ($n = 8$) 3-6, в среднем 4.25 ± 0.24 яйца (Ильюх, Хохлов 1999; наши данные). Слётки в Приманычье обычно появляются во второй половине мая. Успешность размножения у хохлатых жаворонок невысокая – 30-40% (Левин 1991), поэтому их жизненная стратегия заключается в наличии двух кладок за сезон. Гнездование завершается в середине – конце июля.

Хохлатые жаворонки весной и летом питаются почти исключительно насекомыми, их личинками и пауками (Мензбир 1895; Волчанецкий 1954; Кукиш 1982). Следует предположить, что эти птицы нуждаются в наличии пастбищной энтомофауны, формирующейся в местах пребывания скота, как важного трофического ресурса. В начале августа в пищевом рационе хохлатых жаворонок постепенно возрастает доля растительных кормов. Их зимняя пища ($n = 6$) состоит в основном из семян диких и культурных трав. В условиях снежного покрова они питаются преимущественно на обочинах дорог, в загонах для скота, нередко непосредственно из кормушек.

В экстремально холодные и снежные зимы хохлатые жаворонки могут совершать кочёвки, а их численность на Ставрополье увеличивается за счёт северных мигрантов.

Динамика численности. В 1980-е годы в ставропольских степях у каждой кошары держалось по 1-2 пары хохлатых жаворонок. А.Н.Хохлов (1990) отмечал на северо-востоке края их проникновение вглубь степей на значительные расстояния. Так, в низовьях реки Кумы 17 июля 1987 им учтено 20 птиц на 60 км, а у Левокумского рыбхоза их плотность составила в среднем 3.5 особи на 1 км. В Апанасенковском

районе в июне 1990 года в свойственных виду биотопах хохлатый жаворонок был всюду обычен, на каждой кошаре держалось по 1-4 пары (Хохлов, Куликов 1991). Он оставался обычным видом и в 1996 году. До 60% всех встреч хохлатого жаворонка приходились на обочины степных дорог (Хохлов и др. 1997).

В настоящее время заселённость кошар этим жаворонком остаётся на прежнем уровне – по 1-4 пары на одну ферму. Однако у дорог в степи теперь он встречается редко (Маловичко и др. 2005). Плотность населения вида в пределах Кумо-Манычской впадины колеблется в незначительных пределах: от 1.3 (в песчаных полупустынях на востоке) до 2.4 ос./км² (в полынно-злаковой степи на западе). Лишь в глинистых солонцовых полупустынях у озёр хохлатых жаворонков становится заметно меньше – 0.5 ос./км². Методом экстраполяции учётных данных на гнездопригодную площадь современная численность хохлатого жаворонка по Кумо-Манычской впадине оценивается в 4-5 тыс. пар, что в 2-2.5 раза меньше чем в период до кризиса сельского хозяйства (в 1970-1980-е годы). Хохлатый жаворонок остаётся обычным во впадине преимущественно за счёт сельских популяций. На пустырях и выгонах у сёл он по-прежнему является одной из наиболее обычных птиц. Отмечено снижение численности вида и в некоторых других регионах на юге России (Белик и др. 2003).

Лимитирующие факторы. Низкую успешность размножения хохлатых жаворонков вызывают хищники, собаки, скот и погодные аномалии. В Волгоградской области из 20 гнёзд разных видов жаворонков 10 были разорены пернатыми и наземными хищниками (Голованова 1967). В другом случае: после града с сильным ветром и дождём многие гнёзда жаворонков оказались с разбитыми яйцами или мёртвыми птенцами. Встречались и убитые градом взрослые птицы (Миноранский 1967). Из 2 находящихся под нашим наблюдением гнёзд хохлатых жаворонков, одно, вероятно, уничтожено хищником (исчезли яйца), а в другом в ливень погибли 2 птенца из 4. Неоднократно мы наблюдали охоту на жаворонков чеглоков *Falco subbuteo*. Так, 3 мая 1998 преследуемый хищником жаворонок спасся, сев на грунтовую дорогу. Нападение пары соколов на хохлатого жаворонка в степи у реки Маныч 16 апреля 2005 оказалось успешным. Зимой на жаворонков охотятся дербник *Falco columbarius* и, возможно, перепелятник *Accipiter nisus*. Тем не менее, хищничество животных существенно не влияет на динамику численности хохлатого жаворонка, поскольку данный фактор воздействует постоянно.

Обилие хохлатого жаворонка имеет тесную прямую связь с развитием животноводства. Так, в 1970-е годы, характеризовавшиеся подъёмом поголовья скота, в населённых пунктах Калмыкии хохлатый жаворонок был настолько многочислен, что уступал в этом отношении

лишь домовому воробью *Passer domesticus* (Савицкий и др. 1973). Основной причиной современного сокращения численности вида явилось уменьшение количества домашних животных на пастбищах, прежде всего овец. С конца 1980-х годов оно снизилось в 2.5 раза. Соответственно, уменьшилось количество оптимальных биотопов – более чем вдвое сократилось число животноводческих ферм, исчезли многие степные дороги, а сохранившиеся обочины нередко поросли густой травой. С зарастанием оголённых участков земли связывают сокращение ареала хохлатого жаворонка и в Западной Европе (Hustings *et al.* 1992).

Хохлатые жаворонки часто кормятся на обочинах шоссе-ных дорог, что приводит к гибели молодых птиц от столкновения с транспортом. Так, 15 августа 2001 довольно много погибших хохлатых жаворонков обнаружено нами на дороге Дивное – Волгоград. Их гибель на автострадах отмечают также А.П.Бичерев и А.Н.Хохлов (1985).

Меры охраны. Для поддержания достаточной плотности населения хохлатых жаворонков необходимо продолжить выпас скота в количестве, соответствующем ёмкости пастбищ.

Л и т е р а т у р а

- Белик В.П., Поливанов В.М., Тильба П.А., Джамирзоев Г.С., Музаев В.М., Букреева О.М., Русанов Г.М., Реуцкий Н.Д., Мосейкин В.Н., Чернобай В.Ф., Хохлов А.Н., Ильях М.П., Мнацеканов Р.А., Комаров Ю.Е. 2003. Современные популяционные тренды гнездящихся птиц Южной России // *Стрепет* 1: 10-30.
- Бичерев А.П., Хохлов А.Н. 1985. Гибель птиц в антропогенных ландшафтах и Ставропольского края // *Птицы Северо-Западного Кавказа*. М.: 124-129.
- Волчанецкий И.Б. 1954. Семейство жаворонковые *Alaudidae* // *Птицы Советского Союза*. М., 5: 512-594.
- Голованова Э.Н. 1967. Жаворонки Волгоградской области // *Орнитология* 8: 342-344.
- Иванов А.И., Штегман Б.К. 1978. *Краткий определитель птиц СССР*. Л.: 1-559.
- Ильях М.П., Хохлов А.Н. 1999. *Кладки и размеры яиц птиц Центрального Предкавказья*. Ставрополь: 1-162.
- Кукиш А.И. 1982. *Животный мир Калмыкии. Птицы*. Элиста: 1-127.
- Левин А.С. 1991. О гнездовании журавля-красавки в условиях интенсивного животноводства // *Журавль-красавка в СССР*. Алма-Ата: 96-99.
- Маловичко Л.В., Федосов В.Н., Плеснявых А.С. 2005. Некоторые особенности динамики авифауны степного урочища «Дунда» // *Фауна Ставрополя* 13: 50-62.
- Мензбир М.А. 1895. *Птицы России*. М., 1: I-CXXII, 1-836; 2: I-XV, 837-1120.
- Миноранский В.А. 1967. Влияние града на гнездование птиц // *Орнитология* 8: 374.
- Савицкий Б.П., Савицкая Г.М., Падутов Е.Е., Бадмаева В.И. 1973. Антропогенные влияния на орнитофаунистические комплексы Калмыкии и вопросы охраны фауны // *Географические проблемы изучения, охраны и рационального использования природных условий и ресурсов Северного Кавказа*. Ставрополь: 141-142.
- Степанян Л.С. 1990. *Конспект орнитологической фауны СССР*. М.: 1-728.
- Формозов А.Н. 1990. *Снежный покров в жизни млекопитающих и птиц*. М.: 1-288.
- Хохлов А.Н. 1990. Особенности размещения, численности и экологии жаворонков в антропогенных ландшафтах Центрального Предкавказья // *Малоизученные птицы Северного Кавказа*. Ставрополь: 196-222.

- Хохлов А.Н., Забелин В.И., Ильях М.П., Маловичко Л.В., Клиماشкин О.В. 1997. Весенний аспект фауны и экологии птиц Ставрополья // *Кавказ. орнитол. вестн.* 9: 137-151.
- Хохлов А.Н., Куликов В.Т. 1991. Летняя орнитофауна Северного Ставрополья // *Фауна, население и экология птиц Северного Кавказа*. Ставрополь: 107-122.
- Husting F., Bekhuis J., Bijlsma R.G., Post F. 1992. Kuitleeuweriken *Galerida cristata* op hun retaur // *Vogeljaar* 4: 145-158.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск 1559: 398-400

Лазоревка *Parus caeruleus* и большая синица *Parus major* в Калмыкии

Н.В.Цапко, У.М.Ашибоков

Второе издание. Первая публикация в 2008*

Синицы, как типичные дендрофилы, живущие в лесных или каких-либо других древесных формациях, не являются коренными обитателями первично полупустынных степей Калмыкии. Они начали заселять эту территорию лишь сравнительно недавно вместе с широким развитием искусственных лесонасаждений и уже продвинулись далеко за пределы своего бывшего ареала. Поэтому некоторые данные по размещению, численности и экологии синиц на территории Калмыкии представляют определённый интерес.

Обыкновенная лазоревка *Parus caeruleus* – малочисленная гнездящаяся и обычная зимующая птица Калмыкии.

Осенью первые кочующие стайки лазоревки появляются в Калмыкии с конца сентября. Зимой их численность возрастает за счёт прилёта птиц более северных популяций, и в это время лазоревка встречается практически по всей территории Калмыкии. В разные годы численность лазоревки зимой сильно варьирует. В многоснежные годы с суровой зимой они бывают обычны, иногда многочисленны, а в относительно тёплые и бесснежные зимы лазоревки можно и вовсе не встретить. Зимой они встречаются в основном в пределах населённых пунктов, где им легче отыскать корм. Реже отмечаются также в лесополосах и тростниковых зарослях различных водоёмов. Кочуют лазоревки небольшими стайками в 7-9 птиц, иногда образуют смешанные стаи с большими синицами. Весной последние птицы отмечаются до конца марта.

* Цапко Н.В., Ашибоков У.М. 2008. Обыкновенная лазоревка и большая синица в Калмыкии // *Кавказ. орнитол. вестн.* 20: 230-232.

Ранее в Калмыкии было известно лишь одно место гнездования лазоревки. Это пойменный лес по реке Волге в Юстинском районе, где птицы гнездятся в дуплах старых ив (Кукиш 1982). Из-за малой площади гнездовых угодий лазоревка была внесена в список видов, находящихся под угрозой исчезновения в Калмыкии (Близнюк 2000).

В настоящее время гнездится в трёх точках Калмыкии. Найдена на гнездовании в городе Элисте на южных Ергенях, но встречается здесь она относительно редко (В.М.Музаев, устн. сообщ.). Нами гнездование лазоревки установлено в Городовиковском районе на западе республики. Здесь эти птицы гнездятся в зрелых лесных массивах. По численности лазоревка сильно уступает здесь большой синице. Так, в Ленинском лесничестве 8 июля 2006 встречены кочующие выводки, объединённые в стаи с выводками большой синицы. Относительно часто лазоревки отмечались здесь и 26 мая 2007 (слётков ещё не было).

Большая синица *Parus major* – спорадически гнездящаяся и обычная зимующая птица Калмыкии. Заселила территорию Калмыкии, вероятно, только в последние десятилетия, так как ранее её гнездование здесь только предполагалось (Кукиш 1982).

С середины сентября, когда большие синицы начинают широко кочевать, численность их начинает увеличиваться. С ноября по февраль большая синица становится фоновым зимующим видом большинства населённых пунктов Калмыкии. Птицы кочуют небольшими стайками до 10-12 птиц. Лишь около кормушек может собираться одновременно значительное количество больших синиц. В мягкие и бесснежные зимы большие синицы встречаются редко и небольшими группами. С марта уже можно слышать первые песни больших синиц. Позже птицы образуют пары и начинают искать место для гнезда. Приходилось наблюдать пары синиц, которые тщательно осматривали различные полости и щели для устройства гнезда в мае и даже в июне месяце.

Большая синица встречается чаще обыкновенной лазоревки и распространена по территории республики гораздо шире. Гнездится в Городовиковском, Яшалтинском, Приютненском, Юстинском районах, в Элисте и, вероятно, в байрачных лесах Ергенинской возвышенности. Наиболее обычной является в островных лесах и старых лесополосах на западе республики. Слётки, только что вылетевшие из гнезда, встречены в Ленинском лесничестве 26 мая 2007. А 8 июля 2006 отмечались выводки больших синиц, объединённые в крупные стаи, и в это время большая синица становится обычна по всему лесу.

Продвижению большой синицы в полупустынные районы востока республики препятствует отсутствие гнездопригодных местообитаний и слабое развитие полезащитных лесополос. Но привлечение птиц с помощью искусственных гнездовий могло бы способствовать заселению большой синицей и востока Калмыкии. Так, гнездование в Приютнен-

ском районе впервые было отмечено именно в искусственном гнездовье. Гнездо, найденное 6 мая 2005 в селе Приютное, располагалось в скворечнике на вязе на высоте 4.5 м. После вылета птенцов синицы построили новое гнездо в расположенном по соседству синичнике. 12 июня в этом гнезде была неполная кладка из 6 яиц (16.9×13.3; 16.3×13.2; 16.7×13.3; 16.5×13.2; 16.9×13.5; 16.4×13.5 мм).

На следующий, 2006 год синицы загнездились раньше и уже 22 апреля в синичнике была кладка из 10 яиц.

В 2007 году гнездование большой синицы установлено в лесополосах Приютненского района. Из-за отсутствия подходящих для гнездования старых дуплистых деревьев большие синицы устраивают гнёзда здесь в полостях вкопанных в землю металлических труб. Одно из таких гнёзд найдено 12 мая. В нём находились 5-6-дневные птенцы. А 12 июня в соседней лесополосе в окрестностях села Манц встречена пара с выводком.

В настоящее время большая синица интенсивно осваивает степную зону Калмыкии и увеличивает свою численность. В скором времени она, возможно, станет обычным гнездящимся видом населённых пунктов республики.

Л и т е р а т у р а

- Близнюк А.И. 2000. Республика Калмыкия // *Ключевые орнитологические территории международного значения в Европейской России*. М., 1: 508-516.
Кукиш А.И. 1982. *Животный мир Калмыкии: Птицы*. Элиста: 1-128.
Кукиш А.И. 1988. Птицы города Элисты и окрестностей // *Животный мир Предкавказья и сопредельных территорий*. Ставрополь: 59-63.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск 1559: 400-401

Первая зимняя встреча султанки *Porphyrio porphyrio* на западе Краснодарского края

А.Н.Хохлов, М.П.Ильях, Л.П.Есипенко, А.А.Гожко

*Второе издание. Первая публикация в 2008**

Первая декада января 2008 года на Кубани выдалась самой холодной. Ночные температуры воздуха опускались до минус 18°C, лежал снег. На лимане Гнилой, недалеко от станицы Анастасиевской Славянского района, егерем охотбазы «Южная» Славянского РОООР С.Бесса-

* Хохлов А.Н., Ильях М.П., Есипенко Л.П., Гожко А.А. 2008. Первая зимняя встреча султанки на западе Краснодарского края // *Кавказ. орнитол. вестн.* 20: 203-205.

рабовым была найдена погибшая самка султанки *Porphyrio porphyrio*. Окоченевшая птица лежала на поверхности льда без каких-либо видимых повреждений. Вероятнее всего, причиной её гибели стало истощение в сильные морозы. Масса тела птицы 850 г. Длина клюва от угла рта – 39 мм, крыла – 300 мм, цевки – 97 мм, хвоста – 41 мм.

Отметим, что это первая встреча султанки в Кубанском Приазовье в зимнее время. В последние годы одиночные птицы в разное время года несколько раз наблюдались орнитологами в районе Большого Сочи (Хохлов, Ильях 2006, 2007; Тильба 2004, 2007).

Ради справедливости следует отметить, что самое первое упоминание о встрече султанки в Краснодарском крае имеется в работе М.П.Зиняковой и В.П. Платицына (1989). Но по решению Северокавказской орнитофаунистической комиссии (*Стрепет*. 2005. Т. 3. Вып. 1/2. С. 123) султанка была исключена из фауны Краснодарского края, поскольку находку её посчитали сомнительной и неаргументированной (Тильба 2004). Будем считать, что комиссия поспешила.

Мы склонны считать, что в последние годы залёты султанки в Причерноморье и Приазовье стали носить регулярный характер. Этому способствует современное изменение климата в Западном Предкавказье (Джандубаева 2008). Вполне возможно, что подобные тенденции наблюдались около двух десятилетий назад, когда в этой части России была первая регистрация султанки.

Л и т е р а т у р а

- Джандубаева Т.З. 2008. *Современные изменения климата и динамика степных ландшафтов Западного Предкавказья*. Автореф. дис. ... канд. геогр. наук. Ставрополь: 1-22.
- Зинякова М.П., Платицын В.П. 1989. Население птиц Джигинских плавней в осенне-зимне-весенний период // *Актуальные вопросы экологии и охраны природы Азовского моря и Восточного Приазовья*. Краснодар, 1: 174-176.
- Тильба П.А. 2004. О достоверности регистраций некоторых видов птиц на территории Краснодарского края // *Стрепет* 2, 2: 39-43.
- Тильба П.А. 2007. *Птицы Сочинского Причерноморья*. Майкоп: 1-155.
- Хохлов А.Н., Ильях М.П. 2006. Султанка – новый вид орнитофауны Краснодарского края // *Биологическое разнообразие Кавказа*. Нальчик, 2: 129-130.
- Хохлов А.Н., Ильях М.П. 2007. Весенне-летние наблюдения птиц на территории Имеретинской низменности // *Кавказ. орнитол. вестн.* 19: 125-137.

