

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

Том XIII

Экспресс-выпуск • Express-issue

2004 № 255

СОДЕРЖАНИЕ

- 219-231 Птицы Савальского лесничества
Балашовской области. Н.П. КАДОЧНИКОВ
- 232-242 Успешность размножения сороки *Pica pica* в различных ландшафтах юго-востока Западной Сибири.
А.С. РОДИМЦЕВ
- 242-244 Некоторые интересные встречи птиц на востоке
Ленинградской области. В.А. КОВАЛЁВ
- 244-245 Первая гнездовая находка черноголовой чайки *Larus melanosephalus* на Каспийском море в Азербайджане.
М.В. ПАТРИКЕЕВ
- 245-246 Случай помошничества у ополовника *Aegithalos caudatus* в Уссурийском крае. И. В. ИЛЬИНСКИЙ
- 246-247 Частичный альбинизм у птенцов ворона *Corvus corax*.
М.В. МЕЛЬНИКОВ, С.В. ЕФИМОВ
- 247-248 Нетипичные способы охоты чеглоков *Falco subbuteo*
на мелких куликов. В.В. ХРОКОВ
- 248-249 О некоторых птицах из Закаспия.
С.И. СНИГИРЕВСКИЙ
- 249-251 О биологии лесной завиушки *Prunella modularis*
в лесах Судува (Литва). А.АЛЕКСОНСИС
- 251 О попытке сороки *Pica pica* отловить летучую мышь.
Н.Л. ЗАБОЛОТНЫЙ
-

Редактор и издатель А.В.Бардин
Кафедра зоологии позвоночных
Биологического факультета
Санкт-Петербургский университет
Россия 199034 Санкт-Петербург

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XIII
Express-issue

2004 № 255

CONTENTS

- 219-231 The birds of the Savala Wood, the Balashov region.
N.P. KADOCHNIKOV
- 232-242 Breeding success of the black-billed magpie *Pica pica* in various landscapes of south-eastern part of Western Siberia. A.S. RODIMTS EV
- 242-244 Some interesting records of birds in easter part of the Leningrad Province. V.A. KOVALEV
- 244-245 The first nest record of the Mediterranean gull *Larus melanocephalus* in Azerbaijan part of the Caspian Sea. M.V. PATRIKEEV
- 245-246 Record of helper at the nest of the long-tailed tit *Aegithalos caudatus* in Ussuriland. I.V. ILJINSKIY
- 246-247 Partial albinism in raven *Corvus corax* nestlings. M.V. MEL'NIKOV, S.V. EFIMOV
- 247-248 Unusual hunting methods in hobbies *Falco subbuteo* fed on small waders. V.V. KHROKOV
- 248-249 About some birds from Transcaspian. S.I. SNIGIREVSKI
- 249-251 On biology of the hedge accentor *Prunella modularis* in forests of Suduva, Lithuania. A. ALEXONIS
- 251 The black-billed magpie *Pica pica* try to catch bat. N.L. ZABOLOTNY
-

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

Птицы Савальского лесничества Балашовской области

Н.П.Кадочников

*Второе издание. Первая публикация в 1957**

Введение

Первое и единственное описание орнитофауны Савальской лесной дачи мы находим в исследовании Л.А.Брюна (1939), работавшего здесь в 1938 году в составе экспедиции Ленинградского педагогического института им. А.И. Герцена под руководством проф. А.П.Ильинского. Автор в течение трёх месяцев (с 30 апреля по 31 июля) обследовал территорию Савальской лесной дачи на площади 1700 га с целью выяснения видового состава млекопитающих, птиц, рептилий, амфибий и насекомых. В своей работе он приводит список видов птиц, встречающихся на данной территории с распределением их по четырнадцати местообитаниям, выделяемым в пределах Савальской лесной дачи, и указывает примерную численность отдельных видов. Кроме того, рассматривает вопрос об участии птиц в создании второго яруса подлеска и травяного покрова в сосновых посадках этой дачи, приводит свои наблюдения за питанием некоторых видов.

Само собой разумеется, что за столь короткий промежуток времени исследований — всего 3 месяца — в один только год, одному человеку, без помощников, совершенно непосильно было охватить столь обширный круг вопросов и собрать достаточно полный материал по всем пяти классам животных, в т.ч. и по птицам. Поэтому, хотя автор и уделил большее внимание классу птиц по сравнению с другими, всё же собранные им сведения носят самый фрагментарный характер.

Начиная с 1951 года, т.е. спустя 12 лет после работы Л.А.Брюна, в Савальском лесничестве начались плановые орнитологические исследования Всесоюзного института защиты растений (ВИЗР) и Ленинградского государственного университета, которые проводились ежегодно вплоть до настоящего времени (1955 г.). В задачу этих исследований входили различные вопросы экологии и хозяйственного значения многих видов птиц, обитающих на территории Савальского лесного массива. Естественно, что за пять лет исследований накопился уже значительный материал, посвящённый птицам Савальского лесничества, частично представленный в курсовых и дипломных работах студентов Ленинградского университета, частично опубликованный на страницах различных журналов. Однако до сих пор нигде нет достаточно подробного списка птиц Савальского лесничества. За двенадцать лет, прошедшие со времени исследований Л.А.Брюна, в видовом составе птиц произошли значительные изменения, особенно в сторону его обогащения, помимо этого, длительные стационарные исследования позволили нам внести целый ряд существенных дополнений и исправлений в некоторые неточные данные Л.А.Брюна.

Поэтому опубликование настоящего списка восполнит имеющийся в литературе пробел по птицам одного из старейших в нашем Союзе искусственных лесных массивов, созданных в степи.

* Кадочников Н.П. 1957. Птицы Савальского лесничества Балашовской области // *Пр. Всесоюз. ин-та защиты растений* 8: 173-219.

Большую помощь в сборе материалов по отдельным видам птиц оказал нам коллектив студентов Ленинградского университета, работавший здесь под руководством доцента А.С. Мальчевского. В разные годы деятельное участие принимали студенты: Б.В. Некрасов, Ю.К. Эйгелис, С.И. Божко, Т.Б. Ардамацкая, И.А. Нейфельдт, И.В. Прокофьева. Ряд ценных сведений мы получили от студентов П.П. Стрелкова и С.В. Васильева. А.С. Мальчевским сделан целый ряд находок гнёзд сравнительно редких для данных условий видов птиц, сообщены интересные сведения по их гнездовой жизни и даны весьма важные общие указания по настоящей работе. Всем перечисленным выше товарищам автор выражает свою искреннюю признательность.

Краткая характеристика лесонасаждений Савальского лесничества как местообитания птиц

Савальное лесничество, куда входят две лесные дачи — Савальская и Липецкая, представляет собой искусственный лесной массив в степи общей площадью около 6000 га. Лесничество расположено в координатах 51°35'-51°45' с.ш. и 41°32'-41°42' в.д., частью на водоразделе между Савалой и Большим Карабаном, притоками Хопра, частью на песчаных террасах, полого спускающихся к Савале (Ильинский 1939). По ныне существующему административному делению оно находится в границах Балашовской области, Терновского района.

До начала искусственного облесения данной территории местность представляла собою типичную степь с характерной для неё растительностью. Степь частично распахивалась под зерновые культуры, частично пустовала. Местами встречались небольшие по площади естественные дубравы и берёзовые рощи, как остатки некогда существовавших здесь больших лесов.

Первые искусственные посадки относятся к 1877 году, когда к остаткам естественных лесов начали подсаживать дуб и сосну. Они продолжались и позднее. В настоящее время посадки на территории Савального лесничества производятся, главным образом, как дополнение к уже имеющимся — на вырубках, на участках тех кварталов, где требуется увеличение плотности древостоя, а также на песках, вне указанных выше границ лесничества.

Основными культурами лесопосадок являются сосна и дуб, причём в Савальской даче наибольшая площадь занята под сосновой, в Липецкой — под дубом. Возрасты этих посадок различны, от 1 года до 78 лет, большинство из них — 20-30 лет. Почти все они представляют собой монокультуры.

Весь лесной массив разбит на кварталы площадью примерно 25 га каждый, ограниченные друг от друга широкими просеками. В Савальной даче с севера на юг через всю территорию проходит не засаженная лесными культурами полоса шириной 80 м, т.н. "Астраханский тракт". Во многих кварталах, особенно в Савальной даче, кустарниковый подлесок в монокультурах или выражен очень слабо, или совсем отсутствует, что сильно сказывается на заселённости их птицами. Они, как правило, очень бедны птичьим населением. Здесь селятся только те виды, которые гнездятся на земле или на деревьях. Кустогнездники и дуплогнездники почти отсутствуют, поскольку очень редко встречаются также и дупла. Особенно бедны птицами молодые сосновые монокультуры жерднякового возраста, расположенные в северной части Савальной дачи, в урочище "Песчанка" — территории, где господствуют песчаные почвы.

Совершенно своеобразными являются дубняки порослевого происхождения, занимающие значительную площадь в Савальной даче. Это также чистые монокультуры 25-35-летнего возраста, лишённые кустарникового подлеска и подроста с мёртвой подстилкой из сухих листьев. Деревья относительно невысокие, сильно

искривлены, с громадными прикорневыми наплывами, образовавшимися в результате рубки главного ствола и оставления поросли. Они стоят как бы на особых причудливой формы подставках. В прикорневых наплывах весьма многочисленны дупла, расположенные большей частью у самой поверхности земли, но непригодные для птиц, так как постоянно заливаются водой во время дождей. Единичные сухие дупла, изредка попадающиеся в порослевых дубняках, обычно всегда бывают заселены птицами-дуплогнездниками: большой синицей, лазоревкой, удодом. Следует сказать, что за последние два года, начиная с 1953, порослевые дубняки вырубаются. План лесоустроительных работ Савальского лесничества предусматривает сплошную их вырубку к концу 1995 года. На освобождённой площади намечается посадка сосны.

Однако было бы совершенно неправильным представлять себе, что насаждения Савальского лесного массива на всём своём протяжении однородны как по составу древесных пород, так и по структуре самих насаждений. В насаждениях, кроме основных посадочных пород,— дуба и сосны — широко встречается берёза. Иногда внутри кварталов берёзовые посадки занимают довольно значительные участки. Многие кварталы сосновых насаждений перерезаны лентами берёзовых посадок шириной 10-15 м, имеющих назначение противопожарных. Берёзовыми аллеями, идущими вдоль просек, окаймлены также почти все наиболее старые сосновые посадки в Савальской даче. Наличие дупел в старых берёзах позволяет селиться здесь ряду видов птиц-дуплогнездников: большой синице, лазоревке, горихвостке, мухоловке-белощёйке, вертишейке, скворцу. Охотно выдалбливает себе дупло в берёзах также большой пёстрый дятел. Гнездование последнего в Савальском лесничестве связано преимущественно с берёзой.

Для многих кварталов, особенно в Савальской даче, характерна мозаичность в расположении насаждений, т.е. своеобразное чередование различных типов леса разного породного состава и возраста — так называемых выделов. Таковы тополёвники, ильмовники, посадки клёна, лиственницы, ели и других пород внутри кварталов. В некоторых кварталах, занятых дубовыми и сосновыми культурами, встречаются также одиночные деревья или небольшие группы деревьев берёзы, клёна, вяза, ясения, липы, рябины, черёмухи, дикой груши и яблони, входящие в состав насаждения как примесь к основным культурам и образующие второй ярус леса. Не везде отсутствует также и кустарниковый подлесок. В сосновых насаждениях чаще всего он представлен жёлтой акацией, красной бузиной, в дубовых — бородавчатым бересклетом.

Наличие примеси различных пород деревьев и кустарников создаёт благоприятную экологическую обстановку для гнездования здесь целого ряда видов птиц-кустогнездников.

Чередование насаждений с вырубками, отличающимися разной степенью зарастания, с открытыми местами в виде лесных полян, встречающихся по всему массиву, а также наличие среди лесных насаждений водоёмов, представленных, например, в Савальской даче тремя прудами и двумя ручьями, соединяющими эти пруды,— всё это, безусловно, способствует обитанию на территории лесничества всех тех видов птиц, которые приурочены к данной экологической обстановке. Своебразные условия приручьевых участков с резко отличной от окружающих мест растительностью и микроклиматом позволяют селиться здесь различным видам птиц. Среди густых зарослей ивняка гнездятся болотная и речная камышевки, чечевица, варакушка. В тенистых черноольшаниках обитает чёрный дрозд, зарянка, а также соловей. На открытых лугах по ручьям среди густой травы и кочкарника гнездится коростель. В старых ивах, растущих по берегам прудов, гнездятся скворцы, сизоворонки, синицы. Пруды иногда посещают цапли, утки, зимородки, кулики.

Кроме дубовых насаждений искусственного происхождения, в центральной части Савальской дачи имеется небольшой участок старой естественной дубравы, сохранившейся со временем существования здесь некогда больших дубрав. Он оберегается как памятник природы. Всякие рубки здесь запрещены. Возраст наиболее старых деревьев свыше 145 лет. Множество дуплистых деревьев, густой кустарниковый подлесок их шиповника, боярышника, бересклета, береста, тёрна и подрост из различных пород деревьев создают благоприятные условия для обитания здесь относительно большого количества различных видов птиц. В отличие от всех прочих мест — это самая населённая птицами часть территории лесничества.

Близость реки Савалы с её широкой поймой, частично входящей в границы лесничества, где обитает целый ряд видов птиц, не свойственных лесу, также в значительной мере обогащает видовой состав птиц Савальского лесничества. На открытых лугах здесь гнездятся: луговой чекан, жёлтая трясогузка, луговой коночек, чибис, коростель, которые, как правило, не встречаются в лесу. В прибрежных кустарниках обитает варакушка, в камышах — утки, выпи, пастушки и др. С береговыми обрывами связаны щурки, береговые ласточки, зимородки.

Основное наше внимание было уделено лесным видам птиц, связанным с древесной и кустарниковой растительностью, поэтому собранные нами сведения по фенологии прилёта, срокам размножения, выбору мест для гнездования, численности и другим вопросам экологии касаются, главным образом, этой группы птиц.

Видовой состав птиц Савальского лесничества

Перепел *Coturnix coturnix*. Встречается обычно на полях, примыкающих к лесным посадкам, но нередко заходит и на территорию самих посадок, где держится на открытых местах, занятых полевыми культурами, или на больших лесных полянах, используемых как сенокосы. Иногда брачный крик перепела можно слышать на мало заросших вырубках. Однако здесь он, по-видимому, не гнездится. Перепел — довольно многочисленная в Терновском районе птица. Токование ("бой") перепелов продолжается всё лето.

Серая куропатка *Perdix perdix*. Обычна, но сравнительно немногочисленна. Подобно перепелу, придерживается главным образом полей. Однако на территории Савальской лесной дачи встречается довольно часто и среди молодых лесных насаждений, примыкающих к пойме реки Савалы. В 1954 г. одно гнездо серой куропатки с 18 сильно насиженными яйцами было найдено в сосновых посадках 25-летнего возраста в 29 квартале. Выводки куропаток держатся главным образом по опушкам лесопосадок, не заходя далеко в глубь их.

Сизый голубь *Columba livia*. К собственно лесным посадкам отношения не имеет. Связан здесь исключительно с жилыми и хозяйственными постройками человека. Гнездится на чердаках домов, под крышами сараев и конюшен, помещая свои гнёзда большей частью на балках, стропилах и прочих сооружениях, поддерживающих крышу. Выводит птенцов дважды в лето, а некоторые пары и три раза.

Клинтух *Columba oenas*. Редкий вид. Л.А. Брюн (1939) не встречал клинтуха в Савальской даче. В 1951 г. мы также его не видели ни разу. Первые появившиеся особи были отмечены 27 апреля 1952 г. на пролёте. Здесь они держались на участке старой естественной дубравы в течение нескольких дней, затем в первой декаде мая уже исчезли. В последующие годы

появлялись регулярно. Наиболее интенсивное воркование клинтуха отмечается в первой половине мая. Во второй половине этого месяца оно заметно ослабевает, так как основная масса птиц отлетает. До 1954 г. на территории Савальской дачи клинтух, по-видимому, не гнездился, так как в июне-июле видеть этих голубей и слышать их воркование нам не приходилось ни разу, хотя, как известно, гнездящиеся самцы воркуют в продолжение всего лета. В 1954 и 1955 гг. на участке старой естественной дубравы два самца ворковали с весны до 16 июля. Надо полагать, что это были гнездовые птицы.

Вяхирь *Columba palumbus*. Обычный, но немногочисленный вид. Гнездится в различных насаждениях, преимущественно в смешанных и лиственных. Чаще встречается в сильно заросших урё мой кварталах, примыкающих к Савале. На Липецкой даче гнёзда вяхирей мы находили в молодых сосняках 10-летнего возраста. 11 мая (1951) здесь было найдено гнездо с сильно насиженной кладкой.

Обыкновенная горлица *Streptopelia turtur*. На некоторых участках леса является самой обычной и сравнительно многочисленной птицей. В гнездовое время её можно встретить в сосновых, в дубовых, в берёзовых, ильмовых и других посадках, где только имеется кустарниковый подлесок, а также открытые места в виде лесных полян, где она обычно кормится. В Савальской даче горлица наиболее многочислена на участке старой естественной дубравы (49-й и 59-й кварталы), а также в припойменных кварталах (№№ 55, 65, 73 и др.) с урёмыми зарослями. Гнездится в равной степени охотно как на деревьях, так и на кустарниках, искусно скрывая своё примитивное гнездо среди густых ветвей и листьев. Гнёзда горлицы мы находили на различной высоте над уровнем земли — от 20 см до 8 м, но чаще всего на высоте 1.5-2 м.

Весенний прилёт горлиц в район гнездования происходит в начале мая. Наиболее ранний срок её появления за пять лет наших наблюдений отмечен 5 мая (1952 г.). Наиболее ранние полные свежие кладки в 1952 г. мы находили 14 мая. Наиболее поздние — 2 июля. Некоторые пары выводят птенцов, по-видимому, дважды в лето. Гнездовой период сильно растянут вследствие большой разоряемости гнёзд хищниками, особенно из числа врановых. Некоторые пары гнездятся по 3-4 раза в лето и всё же не могут вывести потомства. Исключительно большое значение при этом имеет место расположения гнезда и поведение родителей. Гнездо, устраиваемое на кустах или на деревьях, сравнительно открытое, как правило бывает разорено или с кладкой, или с птенцами, чаще всего неоперёнными.

Гнёзда, на которых птицы сидят очень плотно и не слетают при приближении хищника, менее подвержены разорению.

Погоныш *Porzana porzana*. Сравнительно редкий вид. Брачные крики самцов мы слышали исключительно в пойме реки Савалы около стариц. На небольших луговинах на территории лесопосадок не отмечали. По-видимому, гнездится только в пойме.

Коростель *Crex crex*. На влажных травянистых лугах с кустарником в пойме р. Савалы — это самая обычная птица. На территории лесопосадок в Савальской даче коростель гнездится на луговинах, на больших лесных

полянах, по понижениям, а также на вырубках, заросших густой травой. 29 и 30 июля 1952 два гнезда коростеля с неоконченными кладками (5 и 7 яиц) были найдены на вырубке 49-го квартала. Оба гнезда помещались в густом пыре на участке, сильно заросшем молодой пнейвой порослью липы, татарского клёна и дуба. Они были “выкошены” косарями во время сенокоса.

Малый зуёк *Charadrius dubius*. Вид, связанный с песчаными и галечниковыми отмелями у воды, поэтому встречается в границах лесничества только на р. Савале. Здесь, несомненно, гнездится.

Чибис *Vanellus vanellus*. Гнездится на заливных лугах в пойме Савалы, избирая участки с густой, высокой травой и кочкарником.

Вальдшнеп *Scolopax rusticola*. Относительно гнездования вальдшнепа на территории Савальского лесничества точных данных не имеется. Л.А.Брюн (1939) встречал его в Савальской даче на берегу пруда 6 июля, однако он не говорит — была ли это гнездовая птица или холостая. А.С.Мальчевский сообщил нам, что однажды, 12 июня 1953, он слышал “хорканье” и “циканье” самца, токовавшего над 58-м кварталом. 18 июня 1954 студент Ленинградского университета С.В.Васильев и аспирант Ю.К.Эйгелис слышали токующего вальдшнепа, пролетающего над прудом в 69-м квартале. Весьма возможно, что вальдшнеп спорадически гнездится в Савальском лесничестве. Для Теллермановского лесничества он приводится в качестве гнездящегося вида (Образцов 1951).

Бекас *Capella gallinago*. Л.А.Брюн (1939) встретил бекаса на территории Савальской дачи лишь однажды — 29 мая 1938. Более подробных указаний относительно этого вида у него нет. На территории лесопосадок как в Савальской даче, так и в Липецкой, нам ни разу не приходилось слышать токующих бекасов. По-видимому, здесь он не гнездится. Однако в пойме р. Савалы на заливных лугах он, несомненно, гнездится.

Турухтан *Philomachus pugnax*. И.В.Прокофьева, проводившая в 1953 г. наблюдения за птицами, гнездящимися в пойме р. Савалы, сообщила нам, что в середине июля на Савале стали появляться единичные особи этого вида. По всей вероятности, это были первые пролётные особи. Осенний пролёт турухтанов в Воронежской области, как указывают С.И.Огнев и К.А.Воробьёв (1924), происходит в начале августа.

Черныш *Tringa ochropus*. Л.А.Брюн (1939) наблюдал появление вы водков черныша на прудах Савальской дачи 3 июля. В гнездовой период мы также неоднократно встречали этих куликов по ручьям в Савальской и Липецкой дачах. Надо полагать, что они здесь гнездятся.

Фифи *Tringa glareola*. Куличков этого вида И.В.Прокофьева (устное сообщение) встречала в пойме Савалы в середине июля. Весьма возможно, что они здесь гнездятся.

Перевозчик *Tringa hypoleucos*. Встречается в гнездовое время исключительно по берегам р. Савалы, где и гнездится.

Чёрная крачка *Chlidonias nigra*. В гнездовой период встречается только в пойме Савалы. В послегнездовой период стаи чёрных крачек по 20-30 особей многократно отмечались на полях, окружающих лесной массив, где они кормились насекомыми. В 1953 г. в желудке и пищеводе крач-

ки, добытой нами 27 июля около деревни Смеловки, оказалось 10 жуков-кузек *Anisoplia austriaca* L.

Обыкновенная кряква *Anas platyrhynchos*. Обычный вид, но немногочисленный. Л.А.Брюн (1939) наблюдал гнездование кряквы в Савальской даче на пруду в 69-м квартале. Здесь было найдено одно гнездо этой утки. В 1955 г. лесником А.Г.Муравцовым было найдено гнездо кряквы в Савальской даче (38 кв.) не совсем в обычных для неё условиях. Поэтому представляет интерес несколько подробнее остановиться на этой находке.

Гнездо помещалось в сосняке жерднякового возраста совершенно открыто на земле, на сухой хвойной подстилке, около ствола дерева. В радиусе ближе, чем за 1.5 км от места гнездования кряквы, никаких водоёмов не было, если не считать небольшой канавки, находившейся в 50 м от гнезда. Эта канавка представляла собой запущенный придорожный кювет, идущий вдоль "Астраханского тракта" и местами заросший ивняком. Вода натекала сюда из имевшегося неподалёку лесного колодца, какие устраивают здесь обычно с противопожарными целями. Длина канавки с водой была равна 427 м, ширина не превышала 1 м, местами канавка совсем пересыхала. Этого небольшого водоёма оказалось вполне достаточно для выводка утят, державшегося здесь в течение 9 дней. Затем выводок былувдён самкой в пойму р. Савалы. Кладка в этом гнезде состояла из 8 яиц, из которых 24 мая вылупились все птенцы.

Чирок-трескунок *Anas querquedula*. Обычная птица, гнездящаяся в пойме р. Савалы. Изредка гнездится и в лесных посадках. Так, в 1955 г. 2 июня в молодом, сильно разреженном рубками тополёвнике 84-го квартала в Савальской даче было найдено гнездо чирка-трескунка с 11 свежими яйцами. Гнездо помещалось среди невысокой травы. Расстояние от места гнезда до ближайшего водоёма — большого заболоченного луга, лежащего за пределами лесопосадок, равнялось 300 метрам.

Чирок-свистунок *Anas crecca*. В отличие от предыдущего вида, чирок-свистунок в здешних условиях — сравнительно редкая птица. Единичные пары гнездятся в пойме Савалы по заросшим густой травянистой растительностью старицам.

Белый аист *Ciconia ciconia*. Был встречен нами всего один раз 1 августа 1951 в пойме Савалы. Одиночно державшаяся птица бродила по пойменному лугу. Несомненно, это был залётный экземпляр. На залёт этого вида в Воронежскую область указывают С.И.Огнев и К.А.Воробьёв (1924). Причём залёты белых аистов сюда, как отмечают эти авторы, явление довольно редкое.

Серая цапля *Ardea cinerea*. Л.А.Брюн (1939) встречал цаплю на прудах Савальской дачи, однако о гнездовании её здесь он не говорит. В 1955 г. пара цапель в течение четырёх дней, с 5 по 9 июня, держалась в 48-м квартале, затем улетела. На гнездовании на территории лесопосадок ни в Савальской, ни в Липецкой дачах нигде найдена не была.

Малая выпь *Ixobrychus minutus*. Гнездится в пойме Савалы. В 1953 г. два гнезда малой выпи были найдены в зарослях ивняка на берегу старицы И.В.Прокофьевой. Одно гнездо было найдено с кладкой из 8 яиц, за которым в дальнейшем проводились специальные наблюдения; другое было

нежилым, прошлогодним и, как предполагает И.В. Прокофьева, принадлежало той же самой паре, возвратившейся на гнездование в прежнее место. Гнёзда располагались недалеко друг от друга на высоте 1 м над водой.

Б а л о б а н *Falco cherrug*. Сравнительно с другими соколами Савальского лесничества, вид редкий. Гнездится на высоких деревьях, преимущественно в старых сосновых насаждениях. Наиболее ранний вылет из гнезда молодых отмечен 20 июня (1954), наиболее поздний — 28 июля (1952).

Ч е г л о к *Falco subbuteo*. Обычный, но немногочисленный вид. Гнездится преимущественно на соснах, по лесным полянам и опушкам. Гнездо помещается на высоте 8-15 м, как правило, очень хорошо укрыто в кроне дерева, так что заметить его с земли трудно.

О бы к н о в е н н а я п у с т е л ь г а *Falco tinnunculus*. Сравнительно с предыдущим видом, более многочисленна. Гнездится преимущественно в сосновых насаждениях различного возраста. Предпочитает селиться близ полян, опушек и вообще открытых мест, хотя не избегает и глубины леса. В старых посадках гнёзда помещаются высоко на деревьях, обычно на высоте 10-20 м над землёй, в молодых — низко. Так, например, в Савальской даче в молодых сосновых посадках 10-летнего возраста, выходящих в пойму реки (55 кв.), гнёзда расположены большей частью на высоте 2-2.5 м. Здесь пустельга занимает старые сорочьи гнёзда. К кладке приступает обычно в середине мая. Наиболее ранняя была начата в 1951 г. 23 апреля, наиболее поздняя — 28 мая.

К о б ч и к *Falco vespertinus*. В пределах Савальской и Липецкой дач обыкновенный, но сравнительно немногочисленный вид. Больших колоний не образует. Встречается на ограниченной территории, одновременно не более 3-4 гнездящихся пар. Гнездится преимущественно в посадках и естественных рощах, находящихся вблизи лугов. В урочище “Дубовицкие кусты”, которое отделено от Савальского лесного массива шестикилометровым степным пространством, кобчики более многочисленны. Здесь они гнездятся на осинах в гнёздах грачей, занимая их после вылета птенцов хозяев. В 1951 г. колония кобчиков состояла из 20 пар. Во многих гнёздах 21 июля находились ещё пуховые птенцы. Безусловно, это были не из самых ранних. В Савальской даче, где Т.Б.Ардамацкая в 1951 г. проводила специальные наблюдения за гнездованием кобчиков, наиболее ранняя кладка была начата 30 мая, наиболее поздняя — 3 июня.

Я с т р е б - т е т е р е в я т н и к *Accipiter gentilis*. Отличаясь своей исключительно большой осторожностью, попадается на глаза сравнительно редко, хотя и является обычным, правда, немногочисленным видом. Гнездится в наиболее укромных уголках леса, мало посещаемых людьми. Однако пара ястребов, по всей вероятности, одна и та же, три года подряд гнездилась в 48-м квартале (Савальская дача), который довольно часто посещался людьми. Здесь мы бывали ежедневно по несколько раз и в самые различные часы суток. Сюда же очень часто приходили целые группы ребят-школьников, а также студенты-практиканты. Ястребы вели себя очень скрытно и при появлении людей около их гнезда совершенно не показывались, пока не вылетели птенцы. Каждый год птицы занимали разные гнёзда, расположенные не далее 150 м друг от друга. Гнёзда помещались: два на

соснах, одно — на берёзе, на высоте 12-14 м. Не занятые ястребами гнёзда обычно пустовали, но в 1955 г. одно из них было занято коршуном, благополучно выкормившим своих птенцов. В 1954 г. молодые ястребята, уже хорошо летавшие самостоятельно, но всё ещё выкармливавшиеся родителями, были обнаружены нами в квартале 14 июля. В 1955 г. за гнездом велись длительные наблюдения. Вылет птенцов отмечен 27 июня.

Ястреб - перепелятник *Accipiter nisus*. Обыкновенная, но немногочисленная птица. В Савальской даче гнёзда перепелятников находили преимущественно в сосняках, в местах укромных, мало посещаемых людьми. Высота расположения гнёзд варьировала от 4 до 8 м, в зависимости от высоты деревьев в насаждении. Первые лётные птенцы отмечались 15 июля (1953) и 19 июля (1954).

Тювик *Accipiter badius*. В пределах Савальского лесничества — это редкая птица. За пять лет наших наблюдений тювик был встречен и добыт всего один раз — 23 июня 1952 в 107-м квартале Савальской дачи студентом П.П. Стрелковым. Ястреб оказался старым самцом. Надо полагать, что тювик в Савальском лесничестве гнездится, выбирая, по-видимому, наиболее глухие участки леса, мало посещаемые людьми.

Полевой лунь *Circus cyaneus*. Обычный, но сравнительно малочисленный вид. Л.А. Брюн (1939) встречал его в Савальской даче на сенокосах и полях, а также в молодых несомкнувшихся посадках. Мы наблюдали этого луня только в пойме р. Савалы. Здесь отмечала его также И.В. Прокофьева. В пойме Савалы полевой лунь, вероятно, гнездится, так как в гнездовое время он встречается здесь постоянно.

Чёрный коршун *Milvus korschun*. Из всех хищных птиц, обитающих в Савальском лесничестве, это самый обычный и многочисленный вид. Гнездится в любых насаждениях, где только растут высокие деревья, предпочтая, однако, сосняки. Гнездо располагается чаще всего на господствующих породах — сосне и дубе, на высоте 10-20 м. Кладки начинаются с середины апреля. В 1951 г. наиболее ранние начаты 14 апреля, наиболее поздние — 9 мая (по наблюдениям Т.Б. Ардамацкой за 13 гнёздами). В 1953 г. наиболее ранняя кладка начата 19 апреля, наиболее поздняя — 14 мая (наши наблюдения по 6 гнёздам). Массовый вылет птенцов падает обычно на первую декаду июля.

Большой подорлик *Aquila clanga*. Л.А. Брюн (1939) встретил этого орла 4 мая в восточной части Савальской дачи. Нами он не отмечался. Следует считать его как редкий залётный вид.

Степной орёл *Aquila nipalensis*. Л.А. Брюн (1939) встретил степного орла только один раз, 5 мая, в пойме р. Савалы, около 66-го квартала. Нам он встретился также всего один раз 20 мая 1951 г. на "Песчанке" в Савальской даче, где он очень низко пролетел над просекой между 32 и 33 кварталами. Несомненно, это был залётный экземпляр.

Орёл - карлик *Aquila pennata*. Из всех хищных птиц, обитающих в Савальском лесничестве, это, пожалуй, самая редкая птица. В Савальской даче в 1951 г. было найдено всего одно гнездо, несмотря на самые тщательные поиски гнёзд этого хищника. В 1952 г. здесь гнездилось 2 пары. Столько же их было и в 1953 г. В 1954 и 1955 гг. гнёзда обнаружены не

были, так как специальных поисков их гнёзд не производилось. Но что птицы, несомненно, гнездились на территории Савальской дачи в данные годы, доказывается многократной встречей их и в гнездовой период и позже, когда выводки держались вместе. За двумя найденными гнёздами велись специальные наблюдения. Сроки вылупления птенцов отмечены: в 1951 г. 7 июня (в гнезде был один птенец), в 1953 г. — 6 и 8 июня (в гнезде 2 птенца).

Канюк *Buteo buteo*. Столь же обычен, как и коршун, но по численности уступает последнему. Гнездится в высокоствольных сосновых, дубовых и смешанных насаждениях. Устраивает гнездо на разных породах деревьев, на высоте от 6 до 20 м. Кладка начинается обычно со второй половины апреля. Наиболее ранняя началась в 1951 г. 10 апреля, наиболее поздняя — 20 мая (по наблюдениям Т.Б. Ардамацкой за 10 гнёздами). Вылет птенцов происходит обычно в первой половине июля.

Европейский осоед *Pernis apivorus*. Единственная встреча относится к 1954 г. Осоед был встречен нами в Савальской даче в дубняке 50-го квартала 25 мая. Птицы кормилась на земле, собирая с подстилки каких-то насекомых. Позднее, в продолжение всего лета нигде больше не встречался. По всей вероятности, это была холостая, залётная особь.

Скопа *Pandion haliaetus*. 24 мая 1951 г. была встречена нами в центральной части Савальской дачи (48 квартал), куда залетела, вероятно, с Савалы. В пойме реки отмечалась неоднократно, но гнезд её мы не находили. В пределах лесничества очень редкая птица.

Филин *Bubo bubo*. За все годы нашего пребывания в Савальском лесничестве филин никем встречен не был, но, как сообщил нам директор Савальского лесхоза П.В. Павлов, давно работающий здесь, в 1948 году в Савальской даче местный охотник убил одну старую птицу в мае. Этот филин на протяжении целой недели держался в старом дубняке (59 квартал) и каждый вечер “ухал”. Была ли это птица гнездовой или холостой, осталось не выясненным.

Ушастая сова *Asio otus*. Немногочисленный, но обычный для здешних условий вид. Гнездится преимущественно в сосняках, выбирая относительно глухие, мало посещаемые людьми уголки, но непременно не-вдалеке от лесных полян или опушек. Занимает обычно гнёзда ворон или сорок. Наиболее ранние птенцы-слётки отмечены нами 26 мая 1953 г.

Болотная сова *Asio flammeus*. Так же, как и предыдущий вид, болотная сова немногочисленна. Предпочитает селиться по опушкам и лесным полянам среди бурьянной растительности или кустарников. Гнездо помещается на земле.

Сплюшка *Otus scops*. Редкий вид. Ни в Савальской, ни в Липецкой дачах нам ни разу не приходилось слышать одновременно с одного места брачные крики двух самцов, кричал обычно только один. Это указывает на малочисленность сплюшки в здешних местах. Там же, где сплюшок много, как указывают В.И. Осмоловская и А.Н. Формозов (1950), часто можно слышать одновременно голоса 8-10 перекликающихся самцов. Брачные крики самцов в Савальском лесничестве начинают раздаваться с 23-25 апреля и продолжаются до двадцатых чисел июня.

Обыкновенная неясыть *Strix aluco*. Л.А.Брюн (1939) нашёл гнездо этой совы в Савальской даче в 59-м квартале. Кроме того, он указывал на гнездование её на участке старой дубравы. Надо сказать, что этот вид в Савальской даче чрезвычайно редкий, хотя, без сомнения, гнездится постоянно. Крики молодых птенцов-слётков нам приходилось слышать неоднократно, хотя гнёзд находить и не удавалось, так как специальных поисков не производилось.

Кукушка *Cuculus canorus*. Обычный и сравнительно многочисленный вид. Прилетает в конце апреля-начале мая. Первые наиболее ранние даты кукования в 1952 г. отмечены 29 апреля, в 1953 г. — 1 мая.

Размножение кукушки, как известно, связано с гнездованием мелких насекомоядных птиц, в гнёзда которых она подкладывает свои яйца, оставляя, таким образом, своё потомство на попечение птиц-воспитателей. Причём известно также, что имеет место постоянная связь с определёнными видами птиц. В Савальской даче, например, по данным А.С. Мальчевского (1954), в сосновых насаждениях основным воспитателем кукушат является горихвостка, тогда как в пойме Савалы в пределах той же Савальской дачи размножение кукушки связано с другим видом — болотной камышевкой.

Обыкновенный козодой *Caprimulgus europeus*. Обычная и довольно многочисленная птица. Наиболее ранний весенний прилёт отмечен 30 апреля 1952 г., наиболее поздний — 5 мая 1953 г. Гнездится как в сосновых, так и в дубовых посадках, чаще всего вблизи от лесных полян, просек и вырубок, на которых охотится. Предпочитаемыми местами гнездования в Савальской даче являются участки средневозрастных сосняков с густым подростом сосны 2-4-летнего возраста, образующимся в результате самосева, а также разреженные рубками сосняки с подлеском из красной бузины. На некоторых участках леса плотность населения гнездящихся козодоев довольно значительна. Так, в средневозрастных сосняках и дубняках Савальской дачи на площади 50 га (48-58 кварталы) в 1952 г. гнездились 8 пар козодоев (Мальчевский, Нейфельдт 1954). Кладки начинаются обычно в конце мая - в первой половине июня. Наиболее ранняя кладка была найдена 28 мая 1951 г. Вследствие большой разоряемости гнёзд и наличия повторных (дополнительных) кладок наблюдается общая растянутость гнездового периода. Многократны случаи нахождения свежих кладок во второй половине июня, а одну И.А. Нейфельдт нашла даже 8 июля (1952 г.).

Сизоворонка *Coracias garrulus*. Обычный вид. Появляется в первых числах мая. Наиболее ранние даты прилёта отмечены в 1951 г. 3 мая, в 1952 г. — 6 мая. Гнездится в дуплах деревьев и искусственных гнездовьях почти исключительно в лиственных насаждениях — дубовых, тополёвых, берёзовых и др. О гнездовании в сосняках Савальской дачи известно два случая. Избирает главным образом участки леса вблизи полян, вырубок, опушек и вообще открытых мест, на которых преимущественно и охотится. Как правило, сизоворонка высматривает добычу сверху, сидя на каком-либо выдающемся сучке дерева или сухой вершине, поэтом её добычей становятся по преимуществу крупные, хорошо заметные животные. Наиболее ранние сроки начала кладок отмечались в 1952 г. 30 мая, в 1953 г. — 31 мая. Наиболее поздние — 26 июня 1953. Массовый вылет птенцов происходит во второй половине июля.

Золотистая щурка *Merops apiaster*. Обычный вид. Прилетает в середине мая. Наиболее ранний срок появления в Савальской даче отмечен 10 мая (1953). Гнездится по обрывистым берегам реки Савалы. Больших колоний не образует. Максимум, что можно насчитать на одном сколько-нибудь значительном обрыве,— 10-12 гнездящихся пар. До начала гнездования и после него, когда из гнёзд вылетают птенцы, стайки по 20-30 особей часто появляются над лесом. В гнездовой период щурки держатся преимущественно в пойме реки. Л.А. Брюн (1939) нашёл одно гнездо золотистой щурки в облесённой балке на территории несокрунившихся молодняков в Савальской даче. В годы наших наблюдений нигде в лесопосадках щурки не гнездились.

Голубой зимородок *Alcedo atthis*. Гнездится исключительно по берегам р. Савалы. В негнездовой период иногда появляется на прудах Савальской дачи, но такие залёты бывают нечастыми. В 1952 г. в конце июля на самом большом пруду (в 69 квартале) два зимородка держались в продолжение нескольких дней. Затем один из них летел, а другой был добит А.С. Мальцевским. В 1954 г. здесь же был встречен зимородок 2 августа.

Уод *Upupa epops*. Обычный вид. Охотно гнездится в дуплах старых ив, растущих по берегам ручьёв, прудов и каналов, а также в дуплах дубов и берёз в старых и средневозрастных дубовых насаждениях. Нередко гнездо удода можно найти в дровах или в строительных лесных материалах, сложенных около постройки человека. В 1953 г. 16 июня в Савальской даче найдено гнездо с 6 неоперёнными птенцами под брёвнами, сложенными на лесной дороге в 100 м от кордона. В 1955 г. гнездо удода было найдено под крыльцом вновь отстроенного, но ещё незаселённого дома в Липецкой даче. 4 июля в нём сидели 6 птенцов, уже хорошо оперённых, в возрасте 10-12 дней. Отмечены два случая гнездования удода в скворечниках.

Кладки начинаются обычно в десятых числах мая, однако в 1951 г. было найдено в Савальской даче одно гнездо, в котором 26 мая имелось уже 7 птенцов 8-10-дневного возраста. Считая продолжительность насиживания удода равной 14 дням да плюс период откладывания яиц, получается, что кладка была начата примерно 26 апреля. Это наиболее ранний срок гнездования удода из всех нам известных. Причём следует сказать, что птенцы благополучно вылетели из этого гнезда 1 июня. Самая поздняя кладка была начата 31 мая, а вылет птенцов из этого гнезда в том же 1951 г. был отмечен 6 июля.

Чёрный стриж *Apus apus*. Ни в Савальской, ни в Липецкой дачах стрижи на гнездовании не найдены. Пролётные стайки отмечались неоднократно в середине июня. Наиболее поздняя дата их появления отмечена 26 июня 1953 г.

Большой пёстрый дятел *Dryobates major*. Обычен. Гнездование большого пёстрого дятла в Савальском лесничестве связано, главным образом, с берёзой, в которой он выдалбливает своё дупло. Однако нередко он гнездится и в дуплах других пород деревьев — дуба, осины, липы, тополя, ивы. В соснах дупел мы не находили. В сосновых насаждениях селится лишь там, где встречаются отдельные лиственные деревья или группы их. Отмечено два случая гнездования большого пёстрого дятла в искусственных

гнездовьях — дуплянках, вывешенных в средневозрастном сосняке 51-го квартала и молодом сосновом “жердняке” 27-го квартала в Савальской даче. Обе пары благополучно вывели по три птенца. Следует сказать, что гнездование большого пёстрого дятла в дуплянках в Воронежском заповеднике, как указывает С.М. Семёнов (1954), явление довольно частое. В некоторые годы там до 19.2% дуплянок бывает занято этим видом. Большой пёстрый дятел, как известно, обычно выдалбливает себе ежегодно новое дупло, а старое бросает или использует для ночёвок. Случаи гнездования дятлов в одном и том же дупле подряд два года сравнительно редки. Поэтому небезинтересно отметить, что он имел место и в Савальской даче. В сломанной берёзе, от которой осталась лишь небольшая часть ствола высотой 2 м (в 1951 г.) дятел выдолбил дупло, где и загнездился. То же самое дупло он занял в 1952 г., но гнездилась ли здесь та же самая пара или другая, осталось невыясненным. Наиболее ранняя кладка с 6 свежими яйцами была найдена нами в Савальской даче 5 мая 1951 г., а обычно они появляются в первой декаде мая. Судя по громким крикам птенцов, наполняющим лес, массовое их вылупление происходит около двадцатых чисел мая, а массовый вылет — в первой половине июня. Наиболее ранний вылет отмечен 6 июня (1951), наиболее поздний — в том же году 25 июня.

Седой дятел *Picus canus*. Сравнительно с предыдущим видом более редкая птица. Гнездится главным образом в дубовых насаждениях, но иногда и в сосняках, где имеется значительная примесь лиственных пород деревьев. Выдалбливает дупла в берёзе, липе, осине, а однажды гнездо было найдено в старой груше (59 квартал, Савальская дача). Первые птенцы-слётки отмечены 19 июня 1953 г.

Вертишайка *Jynx torquilla*. Обычный вид. Появляется весной в первых числах мая. Наиболее ранняя дата прилёта отмечена в Савальской даче 28 апреля 1953 г. Птица держалась молча. Гнездится в различных типах леса — дубняках, березняках и в смешанных с лиственными породами сосняках там, где имеются дуплистые деревья. Иногда занимает искусственные гнездовья; 4 случая отмечены в 1954 г. Наиболее ранняя кладка в одном из занятых вертишайкой гнездовий началась 27 мая, наиболее поздняя — 4 июля. Причём эта пара загнездилась повторно, так как первое её гнездо было разорено ребятами. Наиболее ранний вылет из гнезда молодых отмечен 2 июля 1954 г.

(Окончание в следующем номере журнала)



Успешность размножения сороки *Pica pica* в различных ландшафтах юго-востока Западной Сибири

А.С. Родимцев

Кафедра зоологии и экологии, биолого-химический факультет, Московский педагогический государственный университет, ул. Кибальчича, д. 6, корп. 1, Москва, 129243, Россия

Поступила в редакцию 22 февраля 2003

Сведения по успешности размножения сороки *Pica pica* встречаются в ряде работ, посвящённых изучению её гнездовой биологии (Рустамов, Мустафаев 1958; Holyoak 1967; Bährmann 1968; Константинов 1970; Абдреимов 1974; Воронин, Марголин 1974; Сметана 1978; Блинов 1981; Бакаев 1984; Климов 1984; и др.), но специальные исследования успешности размножения сороки до сих пор единичны (Хохлов, Афанасова, Тельпов 1982; Tatner 1982; Родимцев 1991; Коровин, Суслова 1992). В имеющихся работах не проводится сравнительный анализ успешности размножения в разных ландшафтах, слабо детализируются причины отхода яиц и птенцов, не обсуждаются механизмы саморегуляции численности птиц в популяциях.

В попытке решения этих вопросов и заключалось наше исследование.

Размножение сорок изучали в различных по хозяйственной освоенности районах Кемеровской обл. в 1976-1989. Наиболее полные материалы получены при стационарных работах в центральных сельскохозяйственных районах области, в черте города Новокузнецка и его ближайших окрестностях. Данные, полученные в слабо изменённых ландшафтах, суммированы за ряд лет. Гнёзда осматривали ежедневно на протяжении всего периода гнездования, за рядом гнёзд проводили длительные наблюдения из укрытий. При оценке успешности размножения в расчёт брали лишь гнезда, находящиеся под контролем с периода откладки яиц до вылета птенцов. Причины гибели эмбрионов выясняли при вскрытии яиц, остающихся в гнёздах после вылупления птенцов или расчётного времени вылупления. Птенцов метили цветными нитками и кольцами. К категории "разорённых" нами относились исчезнувшие из гнёзд целые кладки и выводки, а также отдельные яйца и птенцы; к категории "погибших" — птенцы, обнаруженные в гнёздах мёртвыми. К последней категории относили и тех птенцов, масса тела которых заметно уменьшалась в течение нескольких дней, даже если они уже исчезали из гнезда к моменту очередного осмотра. Успешность инкубации, гнездовую выживаемость птенцов и общую успешность размножения выражали в долях (%) от числа отложенных яиц. Значимость различий по этому показателю оценивали по критерию Стьюдента для выборочных долей (Плохинский 1980). Полностью прослежена судьба 147 гнёзд в агроландшафтах, 65 гнёзд в урбанизированных ландшафтах и 17 гнёзд в слабо измененных человеком местообитаниях.

Агроландшафты

Кузнецкая котловина в настоящее время почти полностью изменена хозяйственной деятельностью человека и представляет собой мозаику из сельскохозяйственных угодий и техногенных территорий, перемежающихся густой сетью дорог, лесополос и незначительными по площади перелесками

и кустарниками. В данных ландшафтах сорока является обычным, местами многочисленным видом. Плотность её гнездования на отдельных территориях достигает 6.5-18.4 пар/км², минимальное расстояние между соседними гнёздами часто сокращается до 30-40 м (Родимцев, Шкарин 1984), наблюдается образование полуколониальных группировок.

Стационарные работы мы проводили в окрестностях села Евтино (Беловский р-н) на территории площадью 60 га, занятой пойменными пастбищами с небольшими березняками и зарослями кустарников. Количество гнездящихся сорок на исследуемом участке в разные годы составляло 30-50 пар. Высокая численность птиц объясняется наличием подходящих мест для гнездования и хорошими кормовыми условиями. Зависимость гнездовой плотности сорок от обилия пищевых ресурсов подтверждается литературными данными (Воронин, Марголин 1974; Hochachka, Boag 1987; Stone, Trost 1991). К особенностям контролируемой нами территории следует отнести обилие серых ворон *Corvus cornix* (30-40 гнездящихся пар), низкую численность четвероногих хищников и малую посещаемость района людьми.

Данные по успешности размножения сороки в агроландшафтах представлены в таблице 1. Они свидетельствуют о довольно низкой успешности размножения (в среднем 41.4%) и о сильном варьировании этого показателя в разные годы ($CV = 19.4\%$). Минимальная успешность размножения была отмечена в 1986 году, когда гнёзда покинуло лишь 30.1% птенцов от числа отложенных яиц.

Оплодотворяемость яиц у сороки высока и достигает 96.5-100%. Эмбриональная смертность значительна (8.7-15.1%), что заметно отличает исследуемый вид от более мелких Passeriformes (3.9-4.9%, см.: Паевский 1985). Из 72 проанализированных яиц с погибшими эмбрионами в 41.7% гибель наступила в первые 5 сут развития, в 26.4% — перед вылуплением и в 31.9% — на других стадиях развития (Родимцев 1999). Высокую эмбриональную смертность у сороки мы склонны связывать с особенностями её гнездовой жизни. Для этого вида характерно раннее гнездование, сильная изменчивость величины кладки и времени становления плотного насиживания в период откладки яиц. Неустойчивость погоды в период откладки яиц и невысокие теплоизолирующие свойства гнезда и обусловливают, на наш взгляд, повышенную эмбриональную смертность. Ещё одной вероятной причиной высокой гибели эмбрионов является негативное воздействие серых ворон, которые регулярно облетают места гнездования сорок и беспокоят их, вызывая дополнительные слёты самок с гнёзд. Естественную эмбриональную гибель следует считать несколько завышенной вследствие беспокойства птиц при осмотрах гнёзд. Количество брошенных кладок невелико и исчисляется единицами. Причиной этого являлись наклон гнёзд (3 случая), беспокойство птиц и гибель самок (1 случай).

В агроландшафтах гнёзда сорок часто подвергаются разорению. Именно разорение гнёзд в период откладки яиц и собственно насиживания и является основной причиной отхода яиц. Главными разорителями гнёзд сорок на исследуемой территории являются серые вороны (Родимцев и др. 1989). Сходная картина наблюдается и в других точках ареала вида (Нидерланды — Baeyens 1981; Испания — Balanca 1984; Зауралье — Коровин, Суслова 1982; Закарпатье — Гузий 1989). Похищение или поедание яиц происходит

Таблица 1. Успешность размножения сороки в агроландшафтах

Год	Отложено 100%	Яйца			Птенцы			
		Не оплодотворено	Гибель эмбрионов	Брошено	Разорено	Вылупилось	Погибло	Разорено
1981	118 100%	—	12 10.2	7 5.9	18 15.3	81	9	8
1982	173 100%	6 3.5	24 13.9	— 11.6	20 71.0	123	7.6	6.8
1983	232 100%	3 1.3	35 15.1	15 6.8	53 22.8	126	27 15.6	24 13.8
1984	161 100%	2 1.2	14 8.7	9 5.6	43 26.7	93	34 14.7	41.6 1.7
1986	103 100%	—	13 12.6	6 5.8	23 22.3	61	13 9.7	15 9.3
1987	89 100%	—	8 9.0	6 6.7	12 13.5	63	7	20 14.6
Всего	876 100%	11 1.3	106 12.1	43 4.9	169 19.3	547 62.4	100 11.4	84 9.6
								363 41.4

Причина : в графах таблицы указано число яиц и птенцов: вверху — абсолютное, внизу — в % от числа отложенных яиц.

обычно в отсутствие самок на гнёздах. Особенно это выражено в периоды похолоданий и снегопадов, когда возникает дефицит корма и продолжительность отлучек самок с гнезда на кормёжку удлиняется. Естественно, что в эти периоды усиливается трофическая напряжённость и у ворон. В неблагоприятные по кормовым условиям сезоны доля разорённых кладок у сорок достигала 23-27%. Единичные гнёзда разорялись людьми, куными, а также в результате внутривидового хищничества (Родимцев 1997). В среднем общий отход яиц составил 37.6% и почти в два раза превысил отход птенцов, что характерно для большинства мелких Passeriformes (Ricklefs 1969). Максимальный отход яиц, отмеченный в 1983 году, составил 45.7%.

Основные причины отхода птенцов связаны с гибелью птенцов, последних по рангу в выводках, и разорением гнёзд. Известно, что у сорок, имеющих крупные кладки, наблюдается растянутое вылупление, что ведёт к заметной гетерогенности птенцов в выводках (Родимцев 1996). Конкуренция за пищу, которая особенно обостряется в неблагоприятные по погодным условиям периоды, приводит к почти закономерной гибели последних 1-3 птенцов в выводках (Tatner 1982; Родимцев 1991, 1996а; Husby 1991). Подчеркнём, что гибель последних птенцов особенно проявляется именно в агроландшафтах. Вероятно, это связано с большой скученностью гнездящихся птиц, что сокращает кормовые возможности биотопов (Hogstedt 1981), а также постоянным беспокойством со стороны серых ворон.

Доля птенцов, погибших от разорения, подвержено сильной хронографической изменчивости и колеблется в пределах 1.7-19.4%. Вариация этого показателя, как и доли погибших в результате разорения яиц, прямо зависит от погодных и кормовых условий сезона размножения. Отметим, что сороки активно защищают свои гнёзда от нападающих ворон, если находятся в это время вблизи гнезд. Для этого они объединяются в стаи по 10-20 птиц и "по эстафете" провожают пролетающих над гнездовыми группировками хищников. Поэтому в большей степени подвержены разорению гнёзда, располагающиеся отдельно или на периферии гнездовых группировок. Агрессивность по отношению к воронам возрастает в ходе гнездового цикла, что является одной из причин меньшей разоряемости гнёзд с птенцами, по сравнению с гнёздаами с яйцами.

Птенцы сорок в отсутствии родителей затаиваются, что особенно проявляется с 13-14 сут жизни. За 5-7 сут до вылета они при непосредственной угрозе с криками выпрыгивают из гнезда, разбегаются по земле и затаиваются. Такое поведение является защитой от хищников. В 1982-1983 мы провели эксперимент по пересаживанию в гнёзда сорок воронят приблизительно сходного возраста. Данная процедура происходила в момент забора выводков на морфофизиологический анализ. Родители не оставляли гнезда и продолжали кормить птенцов чужого вида, но отсутствие реакции затаивания привело к тому, что все воронята были похищены воронами. При пролёте последних (даже на высоте 20-30 м) птенцы громкими криками демаскировали гнёзда, что и приводило к их разорению.

Наибольшему разорению подвержены первые кладки и выводки сорок, что объясняется хорошей заметностью гнёзд, а также недостатком корма для ворон в это время. Значительно увеличивается разорение гнёзд в периоды похолоданий и заморозков. Можно констатировать, что в агроланд-

шахтах Кемеровской области гибель 10-30% яиц и 5-20% птенцов является нормой отхода потомства сорок в ранних гнездах в результате хищничества серых ворон.

Потеряв первую кладку, сороки, как правило, приступают к повторному размножению. В этом случае они занимают пустое, часто разорённое гнездо других пар, или строят новое, которое возводится в короткие сроки и значительно проще по конструкции, чем первое. При этом наблюдается уменьшение величины кладки и размеров яиц (Голов, Осмоловская 1955; Блинов 1981; Tatner 1982; Родимцев, Шкарин 1984). В таблице 2 мы привели данные по успешности размножения пар, отложивших яйца в ранние и поздние сроки. Во вторую группу, вероятно, входят как потерявшие первую кладку, так и поздно гнездящиеся (молодые?) птицы. Сравнение успешности размножения этих групп показало, что рано гнездящиеся пары размножаются менее эффективно, чем поздно гнездящиеся (31.2 и 52.6%, соответственно; $t = 5.5$; $d.f. = 299$; $P < 0.001$). Заметные различия отмечены для эмбриональной смертности, числа разорённых яиц и птенцов, птенцовой смертности. Можно предположить, что повышенная эмбриональная гибель в ранних кладках вызывается нестабильностью температурного режима в период откладки яиц и насиживания, а также тем, что поздно гнездящиеся пары имеют меньшую величину кладки. Более редкое разорение поздних кладок и выводков связано с большей осторожностью птиц, потерявших первые кладки, с лучшей укрывостью гнёзд среди распустившейся листвы и наличия в этот период достаточного количества других доступных кормов для ворон. Следует отметить, что в Новосибирской обл. (Блинов 1981)

Таблица 2. Успешность размножения сороки в агроландшафтах в ранние и поздние сроки гнездования

Количество (вверху — абсолютное, внизу — %)	Дата откладки первого яйца		t	P
	1-15 апреля	15-30 мая		
Отложенных яиц	538 100%	253 100%	—	—
Неоплодотворённых яиц	7 1.3	4 1.6	0.3	> 0.05
Яиц с погибшими эмбрионами	81 15.1	25 9.9	2.5	< 0.05
Брошенных яиц	26 4.8	13 5.1	1.5	> 0.05
Разорённых яиц	129 24.0	38 15.0	0.3	> 0.05
Вылупившихся птенцов	295 54.8	173 68.4	3.3	< 0.001
Умерших птенцов	68 12.6	18 7.1	3.0	< 0.01
Разорённых птенцов	59 11.0	22 8.7	1.0	> 0.05
Вылетевших птенцов	168 31.2	133 52.6	5.5	< 0.001

отмечено снижение успешности размножения у поздно гнездящихся сорок, а данные из Челябинской обл. (Коровин, Суслова 1992) сходны с нашими. Повышенная успешность размножения при повторном гнездовании известна и для грача *Corvus frugilegus* (Болотников и др. 1989).

Таким образом, успешность размножения сороки в агроландшафтах Кемеровской области подвержена сильной хронографической изменчивости, которая определяется комплексом абиотических и биотических факторов в сезон размножения. Большое влияние на успешность размножения оказывает хищническая деятельность серых ворон. При этом поздно гнездящиеся пары сорок гнездятся значительно эффективней, чем рано гнездящиеся.

Урбанизированные ландшафты

Численность гнездящихся сорок в городе Новокузнецке на протяжении последних 20 лет постоянно увеличивается. Они гнездятся во дворах, скверах, парках, вдоль оживлённых транспортных магистралей, на территориях предприятий, по берегам водоёмов, вокруг городских свалок. Пары устраивают гнёзда на значительном расстоянии друг от друга и имеют обширные гнездовые и кормовые участки. Меньшая по сравнению с агроландшафтами численность серых ворон существенно снижает долю разорённых гнёзд. В отличии от агроландшафтов, в городе более стабильна кормовая база в виде гарантированных пищевых отходов во дворах, на предприятиях пищевой промышленности и свалках.

Успех вылупления птенцов в городе и агроландшафтах существенно не различается. Отход яиц в среднем за 4 года составил 36.4% (табл. 3). Количества неоплодотворённых яиц и эмбриональная смертность у сороки в урбанизированных ландшафтах оказались выше, чем в агроландшафтах ($t = 2.5$; $d.f. = 797$; $P < 0.05$). Заметим, однако, что по отношению к показателю доли необродотворённых яиц следует проявлять осторожность, т.к. специальных гистологических исследований подобных яиц мы не проводили и, возможно, что в части таких яиц эмбриональное развитие оборвалось на ранних стадиях, которые визуально ещё трудно определить. Вероятно, причиной повышенной гибели эмбрионов служит экологическая обстановка города, сильно загрязнённого тяжёлыми металлами и другими промышленными токсикантами, которые легко аккумулируются в организмах сорок (Hahn *et al.* 1985; Kooiker 1986, 1986a; Kuhnast, Ellenberg 1990). Известно, что развивающиеся эмбрионы чувствительны к активным химическим веществам, которые вызывают у них ряд аномалий (Светлов 1956).

Брошенные кладки встречаются редко. Доля яиц, погибших в результате разорения гнёзд, меньше, чем в сельской местности ($t = 2.5$; $d.f. = 223$; $P < 0.05$). Объясняется это слабым прессом хищничества серых ворон. Лишь отдельные гнёзда разоряются людьми, особенно в парках и районах частной застройки. Отход птенцов также ниже, чем в агроландшафтах ($t = 2.5$; $d.f. = 245$; $P < 0.05$), как в результате хищничества, так и по другим причинам. В среднем успешность размножения сороки в урбанизированных ландшафтах выше, чем в агроландшафтах, и составляет 49.5% ($t = 2.7$; $d.f. = 557$; $P < 0.05$). В городе наблюдается и меньшая хронографическая вариация данного показателя ($CV = 5.7\%$).

Таблица 3. Успешность размножения сороки в городе Новокузнецке

Год	Отложено	Яйца			Птенцы			Вылетело
		Не оплодотворено	Гибель эмбрионов	Брошено	Разорено	Вылупилось	Погибло	
1986	63 100%	3 4.8	9 14.3	—	12 19.0	39 61.9	6 9.5	— 52.4
1987	91 100%	1 1.1	14 15.4	—	13 14.3	63 69.2	11 12.1	9 9.9
1988	114 100%	3 2.6	17 14.9	6 5.3	17 14.9	71 62.3	9 7.9	5 4.4
1989	128 100%	4 3.1	20 15.6	11 8.6	14 10.9	79 61.7	7 5.5	63 7.0
Всего	396 100%	11 2.8	60 15.2	17 4.3	56 14.1	252 63.6	33 68.3	196 5.8

Причина: в графах таблицы указано число яиц и птенцов: вверху — абсолютное, внизу — в % от числа отложенных яиц.

Итак, успешность размножения сороки в урбанизированных ландшафтах выше, чем в агроландсchaftах. Основные причины более эффективного гнездования птиц в городе связаны с небольшой плотностью гнездования, лучшей кормностью биотопов и меньшим воздействием серых ворон. В городе, по сравнению с сельской местностью, более значима эмбриональная смертность, что, предположительно, может быть объяснено экологическими условиями среды.

Слабо изменённые ландшафты

В данных ландсchaftах численность сороки невелика, её гнездовая плотность составляет 3.5-4.3 пар/км², гнезда располагаются по опушкам и в зарослях кустарников, территории гнездовых пар обширны. Ограниченный материал, имеющийся в нашем распоряжении, показывает, что из 102 отложенных яиц неоплодотворёнными оказались 2 (2.0%), с погибшими эмбрионами — 9 (8.8%), былоброшено 5 (4.9%) и разорено 11 яиц (10.8%). Из 75 яиц вылупились птенцы (73.5%), в дальнейшем погибло в гнёздах 8 (7.8%) и исчезло 5 птенцов (4.9%). Успешно покинули гнёзда 62 птенца (60.8% от числа отложенных яиц).

Полученные данные свидетельствуют, что условия слабо изменённых ландшафтов являются наиболее оптимальными для гнездования сороки. Успешность размножения в них оказалась в 1.2 раза выше, чем в урбанизированных ($t = 2.2$; d.f. = 256; $P < 0.05$) и почти в 1.5 раза выше, чем в агроландсchaftах ($t = 10.0$; d.f. = 423; $P < 0.001$). Практически по всем параметрам получены превышения. Доля брошенных яиц во всех типах ландшафтов примерно одинакова, а отход птенцов в слабо изменённых местообитаниях лишь немного превышает показатель урбанизированных.



Выполненное нами исследование успешности размножения сороки в различных по антропогенной трансформации ландшафтах показало, что этот параметр уменьшается в ряду: слабо изменённые ландшафты — урбанизированные — агроландшафты. Полученные результаты свидетельствуют о своеобразии этой зависимости, проявляющейся в условиях Кемеровской области. Литературные данные не позволяют сделать корректные сравнения с другими точками ареала, так как в имеющихся работах не проводится сравнение успешности размножения в подобных типах ландшафтов. Имеющиеся материалы несколько разноречивы. Так, в Ставропольском крае успешность размножения сорок снижалась от пойменных биотопов (59.1%) к лесополосам (54.1%) и сельским населённым пунктам (30.0%) (Хохлов, Афанасова, Тельпов 1982). В Липецкой обл. продуктивность размножения сорок, гнездящихся в лесополосах, оказалась ниже, чем в пойменных лесах (Климов, Мельников 1999). В Узбекистане, по наблюдениям С.Б. Бакаева (1984), успешность размножения в населённых пунктах была существенно ниже (30.6%), чем в мало преобразованных биотопах (44.3%).

Анализ наших и литературных данных указывает на то, что успешность размножения максимальна у сороки в слабо изменённых ландшафтах. По мере сельскохозяйственного освоения территорий происходит концентрация

в них птиц в гнездовой период, что приводит к снижению успешности размножения. Подтверждением этого являются данные, полученные при изучении популяции североамериканских сорок, когда периодическое изменение обилия пищевых ресурсов приводило к быстрой смене социальной стратегии птиц (Stone, Trost 1991). При этом агрегированный тип распределения гнёзд менялся на равномерный, а затем возвращался к исходному. Условия города позволяют сорокам гнездится рассредоточено, избегать внутривидовых конфликтов и встреч с серыми воронами, что приводит к повышению успешности их размножения.

Средняя успешность размножения сороки в районах исследования в Кемеровской обл. (45.2%) находится в пределах нормы реакции данного показателя, характерного для вида: низовья Амударьи — 56.2% (Абдреимов 1974); Наурзумский заповедник — 52.3% (Сметана 1978); Узбекистан — 42.2% (Бакаев 1984); Ставропольский край — 47.7% (Хохлов, Афанасова, Тельпов 1982); Зауралье — 22.2% (Коровин, Суслова 1992). Большинство исследователей отмечают превышение отхода яиц над отходом птенцов, что наблюдается и в Кемеровской обл. В связи с этим вызывают интерес данные В.А.Коровина и Т.А.Сусловой (1992), согласно которым в полезащитных насаждениях Челябинской обл. птенцов гибнет втрое больше (!), чем яиц, и успешность размножения сорок крайне низка (2-30%). Наши материалы подтверждают наблюдения других исследователей о сильной межгодовой вариации успешности размножения в агроландшафтах в зависимости от состояния погодных и кормовых условий сезона. Учитывая, что и отдельные популяции серых ворон, обитающие в антропогенных ландшафтах, заметно отличаются по успешности размножения (Родимцев 1996б), можно сделать вывод, что у птиц, осваивающих подобные ландшафты, существуют заметные различия в успешности размножения, которые прямо связаны с экологическими особенностями данных ландшафтов.

Литература

- Абдреимов Т. 1977. К биологии сороки в низовьях Амударьи // *Тез. 7-й Всесоюз. орнитол. конф.* Киев, 1: 178.
- Бакаев С.Б. 1984. Экология размножения вороновых птиц в Узбекистане. Ташкент: 1-111.
- Блинов В.Н. 1981. Материалы по экологии гнездового периода сороки, серой вороны и галки в пойме верхней Оби // *Экология и биоценетические связи перелётных птиц Западной Сибири* / К.Т. Юрлов (ред.). Новосибирск: 109-127.
- Болотников А.М., Дьяконов Ю.В., Тарасов В.А. 1989. Использование оологических данных для оценки колонии грача как популяции // *Врановые птицы в естественных и антропогенных ландшафтах*. Липецк, 1: 18-19.
- Воронин А.А., Марголин В.А. 1974. К гнездовой биологии сороки в Калужской области // *Материалы 6-й Всесоюз. орнитол. конф.* М., 2: 41-42.
- Голов Б.А., Осмоловская В.И. 1955. Биология и хозяйственное значение сороки в естественных и искусственных лесных насаждениях юго-востока Европейской части СССР // *Тр. Ин-та геогр. АН СССР* 66, 2: 257-273.
- Гузий А.И. 1989. Взаимоотношения сорок и серых ворон в период гнездования // *Врановые птицы в естественных и антропогенных ландшафтах*. Липецк, 1: 92-93.
- Климов С.М. 1984. Влияние антропогенных факторов на экологию сороки в верховьях Дона // *Экология, биоценотическое и хозяйственное значение врановых птиц*. М.: 29-34.

- Климов С.М., Мельников М.В. 1999. Размещение гнезд и успешность размножения сороки в условиях бассейна верхнего Дона // *Экология и распространение врановых птиц России и сопредельных государств*. Ставрополь: 101-105.
- Константинов В.М. 1970. О гнездовании сороки в культурном ландшафте средней полосы Европейской части СССР // Уч. записки МГПИ им. Ленина **394**: 156-172.
- Коровин В.А., Суслова Т.А. 1992. Успешность размножения сороки и серой вороны в полезащитных насаждениях степного Зауралья // *Экологические проблемы врановых птиц*. Ставрополь: 112-114.
- Паевский В.А. 1985. *Демография птиц*. Л.: 1-285.
- Плохинский Н.А. 1980. *Алгоритмы биометрии*. М.: 1-150.
- Родимцев А.С. 1991. Эффективность размножения сороки на юге Западной Сибири // *Экология* **1**: 87-88.
- Родимцев А.С. 1996. Характер вылупления птенцов в гнездах массовых видов врановых птиц // *Экология и численность врановых птиц России и сопредельных государств*. Казань: 96-97.
- Родимцев А.С. 1996а. Селективные преимущества старших птенцов в выводках массовых видов врановых птиц // *Экология и численность врановых птиц России и сопредельных государств*. Казань: 94-95.
- Родимцев А.С. 1996б. Успешность размножения серой вороны *Corvus cornix* на юго-востоке Западной Сибири // *Рус. орнитол. журн.* **5**, 1/2: 3-10.
- Родимцев А.С. 1997. Проявление внутривидового хищничества и каннибализма у врановых в гнездовой период // *Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып.* **14**: 3-10.
- Родимцев А.С. 1999. Эмбриональное развитие сороки и серой вороны // *Экология и распространение врановых птиц России и сопредельных государств*. Ставрополь: 162-165.
- Родимцев А.С., Ваничева Л.К., Якушев Ю.А., Родимцев П.Г. 1989. Взаимоотношения серых ворон и сорок в период размножения // *Врановые птицы в естественных и антропогенных ландшафтах*. Липецк, З: 47-48.
- Родимцев А.С., Шкарин В.С. 1984. К размножению сороки в Кузбассе // *Гнездовая жизнь птиц* / А.И.Шураков (ред.). Пермь: 27-35.
- Рустамов А.К., Мустафаев Г.Т. 1958. Экологический анализ гнездовой жизни некоторых вороновых птиц // *Тр. Ин-та зоол. и паразитол. АН ТуркССР* З: 119-140.
- Светлов П.Г. 1956. Особенности раннего периода онтогенеза млекопитающих в свете общебиологической и медицинской проблематики // *Проблемы современной эмбриологии*. Л.: 249-256.
- Сметана Н.М. 1978. Экология сороки в Наурзумском заповеднике (Северный Казахстан) в период инкубации яиц и выкармливания птенцов // *Тр. Ин-та зоол. АН КазССР* **38**: 20-28.
- Хохлов А.Н., Афанасова Л.В., Тельпов В.А. 1982. Эффективность гнездования сороки на Ставрополье // *Гнездовая жизнь птиц* / А.М.Болотников (ред.). Пермь: 69-72.
- Baeyens G. 1981. Magpie breeding success and carrion crown interference // *Ardea* **69**, 1: 125-139.
- Bährmann U. 1968. *Die Elster* // Die neue Brehm Bucherei. A. Z. V. Wittenberg Lutherstadt: 1-154.
- Balanca G. 1984. Le déterminisme du succès de la reproduction chez une population de pies bavardes (*Pica pica*) // *Gibier Fauna Sauvage* **4**: 5-27.
- Hahn E., Ostapczuk P., Ellenberg H., Stoeppler M. 1985. Environmental monitoring of heavy metals with birds as pollution integrating biomonitoring. II. Cadmium, lead and copper in magpie (*Pica pica*) feathers from a heavily polluted and a control area // *Heavy Metals Environ.* Edinburgh, **1**: 721-723.
- Hochachka W.M., Boag D.A. 1987. Food shortage for breeding Blackbilled Magpies (*Pica pica*): an experiment using supplemental food // *Can. J. Zool.* **65**, 5: 1270-1274.
- Hogstedt G. 1981. Effect of additional food on reproductive success in the magpie (*Pica pica*) // *J. Anim. Ecol.* **50**, 1: 219-229.
- Holyoak D. 1967. Breeding biology of the Corvidae // *Bird Study* **14**, 3: 153-168.
- Husby M. 1991. Morphology, growth strategies and sibling competition in the magpie *Pica pica*, a sexually dimorphic species // *Fauna norv.* **14**, 2: 55-81.
- Kooiker G. 1986. Schwermetalle in federn von elster (*Pica pica*) // *J. Ornithol.* **127**, 1: 25-36.

- Kooiker G. 1986a. Die Elster (*Pica pica*) — ein geeigneter Bioindikator fun Schwermetalle im terrestrischen Bereich? // *Vogelwelt* **107**, 2: 65-69.
- Kuhnast O., Ellenberg H. 1990. Schwermetalluntersuchungen (Cadmium, Kupfer, Blei) in Federn von Elster (*Pica pica* L.) und Habicht (*Accipiter gentilis* L.) als flachenhaft integrierendes Bio-monitoring fur Luft-Schadstoffeintrag im sudostlichen Schlewin-Holstein // *Corax* **13**, 3: 309-325.
- Ricklefs R.E. 1969. An analysis of nesting mortality in birds // *Smithson. Contrib. Zool.* **9**: 1-48.
- Stone E., Trost C. 1991. The effects supplemental food on nest dispersion in Black-billed Magpies // *Condor* **93**, 2: 452-454.
- Tatner R. 1982. The breeding biology of magpies *Pica pica* in urban environment // *J. Zool.* **197**, 4: 559-581.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2004, Том 13, Экспресс-выпуск 255: 242-244

Некоторые интересные встречи птиц на востоке Ленинградской области

В.А. Ковалёв

Нижнесвирский государственный заповедник, Лодейное Поле,
Ленинградская область, 187710, Россия. E-mail: vkovalev@lpole.ru

Поступила в редакцию 21 февраля 2004

Приводим несколько интересных в фаунистическом отношении наблюдений в Лодейнопольском районе Ленинградской обл. в 2001-2003 годах.

Podiceps grisegena. В районе Свирской губы Ладожского озера серощёкая поганка достаточно редка (Носков и др. 1981). Успешное гнездование одной пары в тростниковых зарослях Свирской губы вблизи устья р. Ситика регистрировалось В.В.Попельюхом (устн. сообщ.) в 2001 и 2002 годах. В 2003 г. из-за существенного падения уровня воды в Ладоге тростники обсохли и серощёкие поганки на участке Свирской губы от устья Гумбарки до мыса Габаново на гнездовании нами не были найдены.

Ciconia ciconia. На полях у дер. Кондуши 4 мая 2003 наблюдали одну птицу. Два белых аиста 20 мая 2003 держались у строений стационара “Лахта” в Нижнесвирском заповеднике.

Anser anser. 11 июня 2003 одиночный серый гусь встречен в западной части Нижнесвирского заповедника. Гусь пролетел вдоль берега Ладоги на высоте 10-12 м в сторону мыса Габаново.

Aquila chrysaetos. Одиночные беркуты на протяжении последних десяти лет ежегодно встречались в северо-западной части Нижнесвирского заповедника. В 2001 г. на Сегежском болоте обнаружено гнездо с птенцами. Здесь же беркуты гнездились и в 2002 г. 21 июня Т.И.Олигер под гнездом нашла остатки серого журавля *Grus grus* и как минимум двух самцов глухаря *Tetrao urogallus* — свежую добычу орлов.

Falco vespertinus. До 2003 года было известно о гнездовании кобчиков лишь на одной из гряд Сегежского болотного массива (Патрикевич 1989). 27 мая 2003 найдено ещё одно гнездо этого сокола в восточной части заповедника. Гнездование кобчиков, судя по встречам птиц в период размножения, возможно также и в районе устья р. Пельчужня.

Xenus cinereus. На реке Свири от Заостровской протоки до деревни Ковкиницы вечером 22 и 23 мая 2003 токовали три пары мородунок, ещё две птицы встречены 26 мая в заливе Гатрома.

Limosa limosa. В 2002 году зарегистрировано гнездование двух пар больших веретенников на болоте в окрестностях дер. Ковкиницы. В 2003 г. здесь гнездились три пары, а встреченный 5 июня птенец достигал величины половины взрослой птицы. Новое место гнездования больших веретенников — третье на правобережье нижнего течения Свири. Ранее гнездовые колонии этого вида были обнаружены на Сегежском болоте и на болоте вблизи устья Свири (Патрикевич 1989; Ковалёв 2001).

Larus marinus. Залёт взрослой морской чайки на Свири зарегистрирован 10 июля 2003 в районе водозабора города Лодейное Поле.

Bombycilla garrulus. На стационаре Нижнесвирского заповедника в Лахте 10 июня 2002 встречены две взрослые птицы. Здесь же 29 июня наблюдали две группы свиристелей; в одной была 1 взрослая и 3 молодых, а в другой — 1 взрослая и 2 молодых.

Sturnus roseus. 8 июня 2003 одиночного розового скворца наблюдали в деревне Ковкиницы. Птица хорошо летала, не подпускала близко наблюдателя и время от времени присоединялась к обычновенным скворцам *Sturnus vulgaris*, разыскивавшим на луговине корм для птенцов. Редкие случаи залётов розового скворца на Северо-Запад России регистрировались и раньше, в частности, летом 1943 четырёх птиц видели на восточном берегу Ладожского озера (Мальчевский, Пукинский 1983).

Perisoreus infaustus. Двух кукш встретили 8 ноября 2003 в небольшой куртине приспевающего ельника среди вырубок в окрестностях дер. Пога. Кукши разыскивали корм на земле и были чрезвычайно доверчивы, подлетая к наблюдателю на полтора метра.

Luscinia svecica. Два самца варакушки (один рыжевёздный, другой белозвёздный) активно пели с 15 по 28 июня 2002 у Свири в окрестностях дер. Ковкиницы. Там же 13 июля 2003 неоднократно наблюдали самца рыжевёздной формы, собирающего на огороде корм. С кормом самец летал к куртине кустарников у реки. Судя по поведению вероятно, что птица носила пищу птенцам.

Phoenicurus ochruros. На протяжении дня 29 мая 2003 самка горихвостки-чернушки держалась на территории стационара заповедника в деревне Ковкиницы.

Sitta europaea. Осенью 2001 года наблюдался налёт поползней на восток Ленинградской области. В последней декаде сентября одиночных птиц неоднократно встречали в городе Лодейное Поле.

Coccothraustes coccothraustes. В 2001 году отмечено гнездование дубоносов в городе Лодейное Поле. На улице Титова 4 августа встретили двух взрослых вместе с тремя слётками.

Литература

- Ковалёв В.А. 2001. Орнитологические находки в Лодейнопольском районе Ленинградской области в 1998-2000 годах // *Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. 137*: 248-251.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана*. Л., 2: 1-504.
- Носков Г.А., Зимин В.Б., Резвый С.П., Рымкевич Т.А., Лапшин Н.В., Головань В.И. 1981. Птицы Ладожского орнитологического стационара и его окрестностей // *Экология птиц Приладожья*. Л.: 3-86.
- Патрикеев М.В. 1989. О гнездовании кобчика (*Falco vespertinus* L.) и большого веретенника (*Limosa limosa* L.) в юго-восточном Приладожье // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* 197: 105-107.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2004, Том 13, Экспресс-выпуск 255: 244-245

Первая гнездовая находка черноголовой чайки *Larus melanoleucus* на Каспийском море в Азербайджане

М.В. Патрикеев

Второе издание. Первая публикация в 1990*

В мае 1989 г. во время обследования ряда островов Бакинского архипелага в районе мыса Пирсагат (в 90 км юго-западнее Баку) на острове Пеликаный найдена первая на Каспии гнездовая колония черноголовой чайки *Larus melanoleucus*. Ближайшие поселения до недавнего времени находились в 900 км северо-западнее — на водохранилищах системы Маныча (Зубакин 1988).

Остров Пеликаный входит в состав Пирсагатских каменных гряд. Он удалён от материка на 7 км. В настоящее время на острове сосредоточены крупнейшие колонии чайковых птиц на всём азербайджанском побережье Каспийского моря. Помимо черноголовой чайки, здесь гнездятся *Thalasseus sandvicensis*, *Gelochelidon nilotica*, *Sterna hirundo*, *Larus cachinnans*, *Larus genei* (всего более 4 тыс. пар чайковых птиц — Патрикеев, в печати).

Небольшое поселение черноголовых чаек (28 гнёзд) обнаружено в южной части острова среди больших известняковых глыб. Гнёзда в 0.5-1 м друг от друга. 21 мая 1989 в 18 гнёздах было по 3 яйца, в 9 — по 2 и в 1 — 1 яйцо. Гнёзда построены из сухой травы и водорослей. Колония разполагалась на площади всего около 80 м². В поселение вкраплено несколько гнёзд *S. hirundo*. В 20 м — большая колония *Th. sandvicensis*. На этом же участке гнездились *L. cachinnans*.

Появление поселений черноголовой чайки на Каспийском море, возможно, является расширением области её гнездования в восточном на-

* Патрикеев М.В. 1990. Первая гнездовая находка черноголовой чайки на Каспийском море (Азербайджан) // *Редкие, малочисл. и малоизуч. птицы Северного Кавказа*. Ставрополь: 76-77.

правлении. Однако, для ряда стран западной Европы известны небольшие поселения этого вида, существующие всего по несколько лет (Зубакин 1988). Не исключено, что появление вида на Каспии как-то связано с катастрофическим снижением численности черноголовой чайки в Черноморском заповеднике — основном резервате вида в недалёком прошлом. Там её численность упала с 301 743 пар в 1986 г. до 488 пар в 1987 г. (Ардамацкая и др. 1989). Ранее, в 1950-е, регистрировались лишь залёты черноголовых чаек в северную и восточную части Каспийского моря (Залетаев 1960).

Для сохранения в Азербайджане черноголовой чайки и других колониальных птиц остров Пеликаний наряду с некоторыми другими островами архипелага следует превратить в заказник.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2004, Том 13, Экспресс-выпуск 255: 245-246

Случай помощничества у ополовника *Aegithalos caudatus* в Уссурийском крае

И. В. Ильинский

Кафедра зоологии позвоночных, Биолого-почвенный факультет, Санкт-Петербургский университет, Университетская набережная, 7/9, Санкт-Петербург, 199034, Россия

Поступила в редакцию 5 апреля 2004

Поводом вспомнить сравнительно давнее наблюдение за семьёй ополовника *Aegithalos caudatus* послужила публикация о случае помощничества у этого вида в Ленинградской области (Бардин 2000). В ней А. В. Бардин обратил внимание на то, что данное явление описано лишь для Западной Европы, в то время как в отечественной литературе, в том числе и касающейся Уссурийского края, о нём не упоминается даже у авторов, специально изучавших гнездовую жизнь рассматриваемого вида.

В 1971 году, будучи ещё студентом кафедры зоологии позвоночных Ленинградского университета, я проходил полевую практику под руководством Ю. Б. Пукинского на Дальнем Востоке, в Пожарском районе Приморского края. В конце мая мы организовали временный стационар в долине Бикина на берегу реки Олонки, в 2 км к западу от посёлка Олон ($46^{\circ}32'$ с.ш. $135^{\circ}20'$ в.д.).

31 мая 1971 на опушке леса, граничащего с пойменным лугом, мы нашли гнездо длиннохвостой синицы, расположенное на опушке леса на небольшом лиственном дереве (у ствола) на высоте 1.8 м. В гнезде находились маленькие, ещё неоперённые птенцы. И 31 мая, и 1 июня мы видели у гнезда лишь двух взрослых птиц.

5 июня 1971 мы обнаружили у гнезда уже 4 взрослых ополовников, которые по очереди кормили птенцов. Прилетев, они усаживались на веточки

рядом с гнездом и ждали своей очереди с кормом в клюве. Благодаря этой особенности их поведения нам удавалось видеть одновременно всех членов группировки. За кормом птицы также улетали вместе, стайкой, постоянно перекликаясь высокими криками.

6 июня птенцов по-прежнему кормили 4 ополовника.

13 июня, в 9 ч 00 мин, у гнезда было очень шумно — начался вылет птенцов. Как оказалось, в выводке было 12 слётков! Их по-прежнему продолжали кормить четыре взрослые птицы. В этот же день они увезли выводок через речку Олонку в тайгу.

Таким образом, случаи помощничества, хотя и редко, но всё же наблюдаются у ополовника не только на европейской части ареала, но и на Дальнем Востоке.

Литература

Бардин А.В. 2000. Случай помощничества у ополовника *Aegithalos caudatus* в Ленинградской области // *Рус. орнитол. журн.* Экспресс-вып. 112: 20-22.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2004, Том 13, Экспресс-выпуск 255: 246-247

Частичный альбинизм у птенцов ворона *Corvus corax*

М.В. Мельников^{1,2)}, С.В. Ефимов²⁾

¹⁾ Кандалакшский заповедник, г. Кандалакша, Мурманская обл., 184040, Россия

²⁾ Кафедра зоологии и экологии, естественно-географический факультет, Липецкий педагогический университет, ул. Ленина, д. 42, Липецк, 398020, Россия

Поступила в редакцию 6 октября 2003

Исследования проводились в летний период 2001 и 2002 гг. на острове Харлов архипелага Семь островов (Баренцево море, Восточный Мурман).

В 2001 г. на острове гнездилось 2 пары воронов *Corvus corax*, в 2002 — 3. Все обнаруженные гнёзда располагались на скалах на высоте 6–8 м от их подножия (в среднем 7.25 м). 22 июня 2001 на юго-западном берегу острова в 40 м от одного из гнёзд ворона обнаружен ещё не летающий птенец с признаками частичного альбинизма. По всей видимости, он покинул гнездо из-за нашего появления, т.к. под скалой находились остатки свежих моевок. Размеры птенца на момент описания, мм: голова 123.7, цевка 68.8, крыло 140, хвост 210, клюв от ноздри 39.1.

В общей окраске оперения преобладали белый и серый цвета. Полностью чёрными были только голова и шея. Затылок чёрный со слабой “проседью”. Брюшная сторона тела и хвост серые. Первостепенные маховые с увеличением порядкового номера и от основания к вершине изменяли общий тон от чёрного к белому. Кроющие крыла были практически белыми, со слабыми пестринами. Радужина тёмная с голубоватым оттенком. Клюв

полностью чёрный. Роговые щитки на ногах чёрные, разграничены очень светлыми, практически белыми участками. Когти чёрные.

В 2002 г., по-видимому, та же самая пара гнездилась в 50 м от старого гнезда. 8 июля в гнезде мы обнаружили двух птенцов — нормально окрашенного и частичного альбиноса. При нашем приближении к гнезду птенец-альбинос спрыгнул вниз. Размеры птенца-альбиноса и (в скобках) нормально окрашенного птенца, мм: голова 119.5 (126.3), цевка 67.9 (71.8), крыло 277 (308), хвост 166 (172).

В отличие от прошлогоднего, частичный альбинос был значительно темнее. Голова, шея, затылок и хвост чёрные. Брюшная сторона серая. Первостепенные маховые практически чёрные. Кроющие крыла белые с тёмными пестринами. Радужина тёмная с голубоватым оттенком. Клюв чёрный, за исключением кончика надклювья. Щитки подотеки чёрные, разграничены белыми участками. Когти, за исключением одного на левой лапе, чёрные. В 2001 г. у птенца-альбиноса проявлялась явная диспропорция в развитии крыла, в 2002 г. темп роста крыла не отличался от нормы.

Дальнейшая судьба птенцов не прослежена, однако летающих воронов-альбиносов мы ни разу не видели. Есть фотографии обоих птенцов.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2004, Том 13, Экспресс-выпуск 255: 247-248

Нетипичные способы охоты чеглоков *Falco subbuteo* на мелких куликов

В.В.Хроков

Общество любителей птиц “Ремез”, Алматы, Казахстан

Поступила в редакцию 22 февраля 2004

В сентябре 1987 года на озере Алаколь (Юго-Восточный Казахстан) мне довелось наблюдать три нехарактерных случая охоты чеглоков *Falco subbuteo* на мелких куликов.

1) На стайку куликов-воробьёв *Calidris minuta*, кормившихся по урезу воды, напали сразу два чеглока. Один из них внезапно спикировал на птиц, другой в этот момент летал поодаль. Стремительная атака хищника напугала куличков: плотная их стайка взлетела и рассыпалась над озером. В тот же миг второй сокол атаковал птиц и схватил одну из них. Последовавшая за этим “ставка” первого чеглока оказалась безрезультатной.

2) Одиночный чеглок несколько раз подряд пикировал на плавающего круглоносого плавунчика *Phalaropus lobatus*, но всякий раз тот успевал нырнуть. Однако очередная атака была рассчитана точно: соколу удалось подцепить куличка когтями и выдернуть его из воды.

3) В третьем, наиболее удивительном случае молодой чеглок пытался охотиться “пешком”. Он неуклюже, вприпрыжку бегал по урезу воды и не-

сколько раз делал попытки схватить лапой плавающих у берега круглоносых плавунчиков. Естественно, никакого толку от этой “охоты” не получилось.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2004, Том 13, Экспресс-выпуск 255: 248-249

О некоторых птицах из Закаспия

С.И.Снигиревский

Второе издание. Первая публикация в 1927*

Streptopelia turtur arenicola (Hartert, 1894). Обыкновенная гнездящаяся птица Кара-Кумской пустыни. В начале июля горлицы из этих мест исчезли и появились опять лишь в конце августа, вероятно уже на пролёте. По железнодорожной линии от Мерва до Чарджуя в 1925 г. ни разу не видел *Streptopelia senegalensis ermanni* (Bonaparte, 1856) (= *Peristera cambayensis centralasiae* Zarudny, 1917; Изв. Турк. отд. РГО. XIII, вып. 1, с. 99-100); наоборот — по указанию Лоудона (H.Loudon), эта горлица частая здесь птица.

Видимо, что *S. s. ermanni* и *S. t. arenicola* поделили между собою стации (после того, как *S. s. ermanni* широко распространилась по Туркестану и частично Закаспию): первая обитает оазисы, вытеснив оттуда почти совершенно вторую, которая теперь придерживается главным образом пустыни (по крайней мере — что касается Закаспия и Аму-Дарьи).

Интересно отметить, что несколько птиц *S. turtur arenicola*, живших и перелинявших в неволе, почти не отличаются от европейских *S. t. turtur*, настолько они изменили окраску в условиях неволи, которые, кроме меньшей интенсивности освещения, ничем другим не отличались от естественных. Цвет ободков перьев верха (плечевые, спина, надхвостье) у европейских, несколько отрёпанных, даже менее густ; серый цвет верха и передняя часть груди не отличимы совершенно.

Acridotheres tristis tristis (Linnaeus, 1766). Во время моей поездки по Аму-Дарье летом 1925 г. этот скворец, до сих пор не найденный в Закаспийском крае, оказался обыкновенным на гнездовые начиная с г. Керки и выше по Аму-Дарье. Как гнездящаяся птица, он является новостью для России.

Эта крикливая и непоседливая птица почти весь день проводит на задворках жилищ у навозных куч, ловко и быстро бегая у ног лошадей и часто присаживаясь к ним на спину. Петь устраивается на самых высоких частях построек. Песнь очень громкая и довольно приятная.

* Снигиревский С.И. 1927. О некоторых птицах из Закаспия // Тр. Ленингр. общ-ва естествоиспытателей. Отд. зоол. 57, 1: 77-78.

После вылета птенцов — в июле — летают громадными стаями совместно с *Pastor roseus* и держатся главным образом на искусственно заливаемых пространствах по берегам Аму-Дарьи. В общем настолько бросается в глаза, что не заметить его нельзя.

Если сравнить данные, имевшиеся до сих пор, то получается впечатление, что этот интересный скворец расширяет свою область гнездовья, продвигаясь вниз по Аму-Дарье. Н.А.Зарудный (Орнитол. вестн. 1912. № 1, с. 16) говорит о нём: “выводится в С. Афганистане”, “весною и летом залетает на северный берег Аму-Дарьи, где замечался в окрестностях Термеза”. Ныне же он обыкновенен на гнездовье в Керках, которые отстоят от Термеза вниз по Аму-Дарье приблизительно на 200 км.

Добытые самец ad и самка ad (пара) относятся к форме *tristis*; при сравнении с одним экземпляром из Индо-Китая наши светлее, особенно надхвостье, и клюв наших больше.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2004, Том 13, Экспресс-выпуск 255: 249-251

О биологии лесной завиушки *Prunella modularis* в лесах края Судува (Литва)

А.Алексонис

Второе издание. Первая публикация в 1970*

Лесная завишка *Prunella modularis* — один из мало исследованных видов птиц Литвы. О его размножении пока мало данных (Ivanauskas 1964).

В 1964 году нами было начато исследование биологии завиушки в сосновом лесу Рудшилис (р-н Шакяй). Площадь леса занимает 1466 га. В основном здесь произрастает сосна *Pinus sylvestris*, местами встречаются ель *Picea abies* и чёрная ольха *Alnus glutinosa*.

Гнездовые стации завиушки распределены по лесу неравномерно: эти птицы избегают густого древостоя. Обычно они гнездятся в группах молодых ёлок, растущих в насаждениях разного возраста как лиственных, так и хвойных пород, где условия освещения являются более благоприятными. Так, например, в 1967 г. на участке молодого леса площадью около 6 га гнездились 3 пары завиушки, причём расстояние между ближайшими гнёздами не превышало 50 м.

Весенний прилёт лесных завиушек в последние десятилетия обычно происходит в первой половине апреля. Устройство гнёзд происходит несколько позже: в конце апреля или в начале мая. Гнёзда лесные завиушки

* Алексонис А. 1970. О биологии лесной завиушки (*Prunella modularis* (L.)) в лесах края Судува //Материалы 7-й Прибалт. орнитол. конф. Рига, 2: 15-17.

Таблица 1. Величина полных кладок лесной завиушки

Число яиц в кладке	4	5	6	7
Число гнёзд	2	16	4	1

Таблица 2. Ход размножения лесной завиушки

Год	Дата откладки 1-го яйца	Число яиц	Дата вылупления	Число птенцов	Дата вылета
1964	5.05	5	20.05	5	1.06
» »	8.05	5	23.05	3	4.06
» »	11.05	6	26.05	?	?
1965	2.07	4	17.07	3	28.07
1966	6.05	5	21.05	5	2.06
» »	7.05	5	22.05	4	—
» »	—	6	7.07	6	—
» »	—	—	—	—	1.06
» »	—	—	—	5	?
1967	29.04	5	14.05	5	?
» »	3.05	5	18.05	5	30.05
» »	6.05	4	21.05	4	1-2.06
» »	8.05	5	23.05	2	—
» »	10.05	—	—	—	—
» »	11.05	5	26.05	5	7.06
» »	—	5	—	—	—
» »	—	—	—	4	2.06
» »	5.06	—	—	—	—
» »	—	7	—	—	—
» »	12.06	5	27.06	4	9.07
» »	15.06	5	30.06	5	10-11.07
» »	—	6	24.06	5	6.07
» »	29.06	5	14.07	5	26.07
» »	—	5	—	—	—
1968	30.04	5	15.05	—	—
» »	2.05	5	17.05	5	29.05
» »	6.05	—	—	—	—
» »	18.05	6	—	—	—
» »	—	5	—	—	—

обычно устраивают в молодых ёлках на высоте 0.5-1.0 м, лишь изредка выше, до 2 м. Несколько раз гнёзда располагались в ветвях бурелома ели, а один раз гнездо обнаружено на конце ветви старой ели.

Наш материал показывает, что в полной кладке как правило содержится 5-6 яиц. Иногда встречаются гнёзда с 4 или 7 яйцами (табл. 1).

В 1967 г. завиушки начали гнездиться очень рано и первое яйцо было обнаружено 29 апреля. Насиживание начинается с момента появления четвёртого яйца и продолжается 12 сут. Отмечен отход яиц во время инкубации (табл. 2).

Постэмбриональное развитие птенцов происходит очень быстро. На 7-й день своей жизни птенцы прозревают, несколько позже формируется оперение, и на 12-е сутки они покидают гнездо. Таким образом, от откладки

первого яйца до вылупления птенцов проходит обычно 15 дней, а до вылета молодых из гнезда — 27 дней. Молодые лесные завиушки скоро оставляются своими родителями, которые быстро приступают ко второй кладке. Часто первые яйца вторых кладок откладываются уже через 5 дней после того, как птенцы первого выводка оставляют гнездо. Молодняк второго выводка встречается до конца июля.

В некоторых случаях яйца лесной завиушки оставались неоплодотворёнными, а других — яйца или кладки целиком были уничтожены хищниками. Из 29 кладок, наблюдавшихся за 6 лет, 8 кладок погибли от соек *Garrulus glandarius* и других врановых, 2 — от четвероногих хищников, а 2 были брошены. После гибели кладки завиушки часто переселяются в другие участки леса.

Плотность популяции местных птиц испытывает значительные флюктуации по годам. Так, например, в 1969 г. плотность, по сравнению с 1967, уменьшилась почти вдвое.

Литература

Ivanauskas T.L. 1964. *Lietuvos paukščiai*. Vilnius, 3: 1-444.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2004, Том 13, Экспресс-выпуск 255: 251

О попытке сороки *Pica pica* отловить летучую мышь

Н.Л. Заболотный

Второе издание. Первая публикация в 1995*

Вечером 16 мая 1994, примерно в 20 ч 30 мин, в низовье реки Кубани недалеко от Славянска-на-Кубани я наблюдал, как сорока *Pica pica* пыталась поймать охотящуюся летучую мышь. К этому времени летучие мыши покинули свои дневные убежища и некоторые из них охотились за мелкими насекомыми над рекой. Сорока атаковала только тех зврьков, которые удалялись от береговой линии на значительное расстояние (примерно до середины реки). Подвергающиеся нападению летучие мыши не проявляли какой-нибудь заметной паники, довольно спокойно увертываясь от бросков сороки. Последняя даже издавала поскрипывающие и щёлкающие звуки, характерные для птицы этого вида, находящейся в дискомфортном состоянии. Охота сороки на летающих зврьков продолжалась около 5 мин. Отловить летучую мышь ей так и не удалось.



* Заболотный Н.Л. 1995. О попытке сороки отловить летучую мышь //Кавказ. орнитол. вестн. 7: 13.