

ISSN 1026-5627

Русский
орнитологический
журнал



2023
XXXII

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
2332
EXPRESS-ISSUE

2023 № 2332

СОДЕРЖАНИЕ

-
- 3521-3541 Гнездящиеся птицы Приморского края: сорока *Pica pica*.
Ю.Н.ГЛУЩЕНКО, Д.В.КОРОВОВ, А.П.ХОДАКОВ,
И.М.ТИУНОВ, А.В.ВЯЛКОВ, В.Н.СОТНИКОВ,
В.П.ШОХРИН
- 3541-3542 Размещение и численность гнездящихся песочников
в окрестностях посёлка Уэлен (Чукотка). В.В.МОРОЗОВ,
П.С.ТОМКОВИЧ
- 3543-3547 К биологии размножения бледноногой пеночки *Phylloscopus*
tenellipes в Южном Приморье. Ю.Б.ПУКИНСКИЙ
- 3548-3552 Гималаи – «ключ» к пониманию разнообразия и таксономии
азиатских пеночек *Phylloscopidae*. Е.А.КОБЛИК,
В.Ю.АРХИПОВ, С.В.ВОЛКОВ, А.А.МОСАЛОВ,
Я.А.РЕДЬКИН
- 3552-3557 Московка *Periparus ater* в центральной части Мещерской
низменности. А.Ю.КОСЯКОВА
- 3558-3572 Особенности экологии размножения обыкновенного скворца
Sturnus vulgaris и рябинника *Turdus pilaris* в условиях природного
парка «Олений» (Липецкая область). П.Д.ВЕНГЕРОВ
- 3572-3574 К авифауне мыса Шмидта, Чукотской море.
П.С.ТОМКОВИЧ, В.Б.МАСТЕРОВ,
М.Ю.СОЛОВЬЁВ
- 3574-3575 К биологии размножения большого песочника *Calidris*
tenuirostris. В.Е.ФЛИНТ, А.А.КИЩИНСКИЙ,
П.С.ТОМКОВИЧ
-

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

2023 № 2332

CONTENTS

- 3521-3541 Breeding birds of Primorsky Krai: the Eurasian magpie *Pica pica*.
Yu.N.GLUSCHENKO, D.V.KOROB OV,
A.P.KHODAKOV, I.M.TIUNOV,
A.V.VYALKOV, V.N.SOTNIKOV,
V.P.SHOKHRIN
- 3541-3542 Distribution and number of nesting sandpipers in the vicinity
of the village of Uelen (Chukotka). V.V.MOROZOV,
P.S.TOMKOVICH
- 3543-3547 On the breeding biology of the pale-legged leaf warbler
Phylloscopus tenellipes in Southern Primorye.
Yu.B.PUKINSKY
- 3548-3552 The Himalaya as the «key» to understanding the diversity
and taxonomy of Asian leaf warblers Phylloscopidae.
E.A.KOBLIK, V.Yu.ARKHIPOV, S.V.VOLKOV,
A.A.MOSALOV, Ya.A.RED'KIN
- 3552-3557 The coal tit *Periparus ater* in the central part of the Meschera
Lowlands. A.Yu.KOSYAKOVA
- 3558-3572 Breeding ecology of the common starling *Sturnus vulgaris*
and fieldfare *Turdus pilaris* in the natural park "Oleniy"
(Lipetsk Oblast). P.D.VENGEROV
- 3572-3574 To the avifauna of Cape Schmidt, the Chukchi Sea.
P.S.TOMKOVICH, V.B.MASTEROV,
M.Yu.SOLOVIEV
- 3574-3575 To the breeding biology of the great knot *Calidris tenuirostris*.
V.E.FLINT, A.A.KISCHINSKY,
P.S.TOMKOVICH
-

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

Гнездящиеся птицы Приморского края: сорока *Pica pica*

Ю.Н.Глущенко, Д.В.Коробов, А.П.Ходаков,
И.М.Тиунов, А.В.Вялков, В.Н.Сотников,
В.П.Шохрин

Юрий Николаевич Глущенко, Дмитрий Вячеславович Коробов. Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, Владивосток, Россия. E-mail: yu.gluschenko@mail.ru, dv.korobov@mail.ru
Анатолий Петрович Ходаков, Андрей Витальевич Вялков. Владивосток, Россия.

E-mail: anatologybpf@mail.ru; adrem-tan@yandex.ru

Иван Михайлович Тиунов. ФНИЦ биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, Владивосток, Россия. Государственный природный биосферный заповедник «Ханкайский», Спасск-Дальний, Приморский край, Россия. E-mail: ovsianka11@yandex.ru

Владимир Несторович Сотников. Кировский городской зоологический музей, Киров, Россия. E-mail: sotnikovkgzm@gmail.com

Валерий Павлович Шохрин. Объединённая дирекция Лазовского государственного природного заповедника им. Л.Г.Капланова и национального парка «Зов тигра», с. Лазо, Приморский край, Россия. E-mail: shokhrin@mail.ru

Поступила в редакцию 9 августа 2023

Статус. Сорока *Pica pica* (Linnaeus, 1758) является обычным, а местами многочисленным оседлым видом. В Приморском крае он представлен подвидом *P. p. jankowskii* Stegmann, 1928 (Нечаев, Гамова 2009; Глущенко и др. 2016; Редькин и др. 2021; Kryukov *et al.* 2017; рис. 1).



Рис. 1. Сорока *Pica pica*. 1 – окрестности города Уссурийск, 20 марта 2020; 2 – Спасский район, окрестности села Степное, 22 марта 2011; 3 – окрестности Уссурийска, 11 октября 2007; 4 – залив Петра Великого, остров Попова, 4 апреля 2016; 5 – окрестности Уссурийска, 4 апреля 2009; 6 – там же, 30 октября 2008. Фото Д.В.Коробова

Распространение и численность. По данным К.А.Воробьёва (1954), проводившего исследования в 1932 и в 1945-1950 годах, уже в то время сороки были широко распространены по всему Уссурийскому краю. В настоящее время они обитают на значительной части территории Приморья, исключая незаселённые людьми обширные горные районы и лесные массивы. В его западной части они гнездятся от государственной границы с КНДР до границы с Хабаровским краем, отсутствуя в среднем и верхнем течении реки Бикин (Михайлов, Коблик 2013) и в ряде других районов, где населённые пункты и сельскохозяйственные угодья отсутствуют или представлены небольшими изолированными участками. В другом источнике указано, что в бассейне Бикина сороки обычны в низовьях, поднимаясь вверх по долине реки до села Верхний Перевал (Михайлов и др. 1998). В бассейне реки Большая Уссурка (Иман) сороки в изобилии гнездятся в низовьях, но в среднем течении они крайне редки и их гнёзда здесь не найдены (Спангенберг 1965).

В Лазовском районе Л.О.Белопольский (1950) считал сороку обычным гнездящимся видом в приграничных с заповедником районах и встречал её, как правило, вблизи населённых пунктов. В устье реки Просёлочная и в бухте Кит сороки появлялись весной и осенью, реже зимой, а пару птиц с хорошо летающими молодыми наблюдали 18 июня 1944 в долине реки Лагунная. По данным Н.М.Литвиненко и Ю.В.Шибачева (1971), сороки обыкновенны на гнездовье в Лазовском (Судзукском) заповеднике и его окрестностях: в 1960 году авторы нашли 12 гнёзд в долине реки Киевка (Судзук), причём 5 из них располагались на площади 1 км². По нашим данным, в настоящее время в упомянутом заповеднике и его окрестностях – это в целом обычный, но локально гнездящийся оседлый вид, который обитает здесь только в населённых пунктах и в ближайших к ним окрестностях (не далее 4 км). Аналогичное распространение имеет место и в Ольгинском районе.

Вдоль восточных склонов хребта Сихотэ-Алинь на север в конце XX столетия сороки проникли до окрестностей посёлка Пластун (Тернейский район), где гнездятся с 1996 года (Елсуков 1999), а в настоящее время они расселились до посёлка Терней (Глущенко и др. 2016). Следует отметить, что здесь имеет место явная экспансия в северо-восточном направлении, поскольку в 1970-х годах этот вид в окрестностях Сихотэ-Алинского заповедника считали лишь залётным (Елсуков 1977). Сороки также гнездятся на многих островах залива Петра Великого, таких как Русский, Путятина, Аскольд, Попова, Рейнеке, Рикорда, Желтухина, Большой Пелис, Стенина, Фуругельма (Лабзюк и др. 1971; Назаров 2004; Тюрин и др. 2004; Глущенко, Коробов 2013; Глущенко и др. 2016; наши данные).

Сороки явно тяготеют к антропогенному ландшафту и с наибольшей плотностью обитают в населённых пунктах разного типа, включая все

города Приморского края. В центральной и периферической частях города Уссурийск усреднённый показатель их обилия в 2002-2005 годах находился в пределах от 69.2 до 95.1 ос./км², тогда как в прилежащих к этому городу дубняках и в дачной застройке он был значительно ниже и составлял 14.4 и 13.7 ос./км², соответственно. Общая численность этого вида, рассчитанная на первую половину лета, в пределах городской застройки Уссурийска достигала около 3.5 тыс. особей, 83.6% которых было сосредоточено в его периферической части. Зимой этот показатель в Уссурийске составлял около 5.3 тыс. особей и около 86% сорок было приурочено к его периферии. Общее количество этих птиц в Уссурийске и его окрестностях почти не варьирует по годам, а в последние несколько десятилетий, к тому же, не имеет и сколько-нибудь заметных тенденций к изменению (Глущенко и др. 2006а).

Территорию Владивостока сороки заселили в 1960-е: до 1964 года их встречали здесь только на кормовых кочёвках во внегнездовое время (Назаров 1965); к началу 1970-х годов они заняли в нём все подходящие для гнездования участки (Назаров, Казыханова 1986). Позднее в черте города, от бухты Сухопутная до станции Чайка, гнездились не менее тысячи пар, помимо которых обитали несколько тысяч неполовозрелых птиц (Назаров 2004). По другим данным, в 1962-1966 годах в парковых лесах Владивостока на 1 км маршрута регистрировали 4-6, а в 1981-1987 – до 10 гнёзд (Нечаев 1990).

На Приханкайской низменности сороки явно тяготеют к антропогенному ландшафту и с наибольшей плотностью гнездятся в населённых пунктах, где их плотность составляет 3-11 гнёзд на 1 км маршрута. Минимальное расстояние между жилыми постройками этих птиц может достигать 80 м, а вне населённых пунктов, в биотопах, занятых восточной чёрной вороной *Corvus (corone) orientalis*, сороки гнездятся с плотностью не более 1-4 гнёзда на 1 км маршрута (Тарасов, Глущенко 1995). По безлесным местообитаниям низменности численность сорок находится в прямой зависимости от наличия древесной растительности. В 2002-2003 годах на разных участках плотность населения варьировала от 0.37 до 3.45 пар/км², составляя в среднем от 0.78 до 1.6 пар/км², а в островном массиве порослевых дубняков на Лузановой сопке (южное побережье озера Ханка) в 2003 году она достигала 4.2 пар/км² (Глущенко и др. 2006б). В долине реки Комиссаровка, в окрестностях села Барабаш-Левада, на 1 км маршрута в 1969-1972 годах регистрировали от 2 до 10 гнёзд (Нечаев 1990).

Местообитания. По данным К.А.Воробьёва (1954, с. 171), сорока «в основном это птица “культурного ландшафта”. Она избегает тайги и не поднимается высоко в горы». Е.Н.Панов (1973, с. 163) считал, что в Южном Приморье сорока «занимает на гнездовании такие участки древесных насаждений, которые граничат с обширными участками открытых

пространств, именно – фрагментарные участки урёмы в среднем и нижнем течении рек, где имеются луговые пространства и поля. Это обычный вид и в южной части района, где редкостойные порослевые дубняки сохранились отдельными рощицами среди безлесного мелкосопочника».



Рис. 2. Варианты гнездовых биотопов сороки *Pica pica* на Ханкайско-Раздольненской равнине.
 1 – Октябрьский район, окрестности села Липовцы, 19 марта 2023, фото Ю.Н.Глуценко;
 2 – Приханкайская низменность, 25 мая 2013; 3 – Спасский район, село Гайворон, 22 мая 2013;
 4 – окраина города Уссурийск, 4 августа 2023, фото Д.В.Коробова

На территории Владивостока для сорок наиболее подходящими являются участки, сочетающие в себе жилые кварталы, промышленные территории и пустыри при наличии достаточно высоких деревьев и опор ЛЭП (Назаров 2004).

По данным В.А.Нечаева (1990), в Южном Приморье сороки распространены повсеместно в антропогенном ландшафте, включая населённые пункты, при этом наиболее высокая их плотность отмечена в сельскохозяйственных районах. На территории Ханкайско-Раздольненской равнины эти птицы гнездятся практически повсеместно при наличии хотя бы отдельных деревьев, крупных кустов, опор ЛЭП либо других сооружений, подходящих для размещения гнёзд (рис. 2).

В Лазовском районе сороки обитают только в населённых пунктах и редко в ближайших к ним окрестностях (Шохрин 2017), а в низовьях реки Бикин они гнездятся в рощах и на одиночных деревьях среди лугов вблизи деревень (Пукинский 2003).

Гнездование. Сформировавшиеся пары взрослых сорок держатся на гнездовых участках круглый год. Во Владивостоке «в тёплые безветренные зимние дни птицы подправляют гнёзда, приносят новый материал, подолгу вместе или поодиночке сидят у гнёзд, самцы изредка немного поют. В другие дни их можно видеть преимущественно утром и вечером, но охраняют свои гнездовые участки от особей своего и других видов сороки в течение всего светового дня» (Назаров 2004, с. 175).

По данным В.А.Нечаева (1990), в окрестностях Владивостока некоторые пары сорок ремонтируют старые или строят новые гнёзда во второй половине февраля – начале марта, а в тёплые дни – даже в декабре-январе. Большинство птиц в южной половине Приморья приступают к строительству гнёзд в конце января, в феврале или в начале марта (Глущенко и др. 2006б), а в окрестностях Уссурийска к изготовлению новых построек некоторые пары приступают уже в начале зимы: одна пара активно строила гнездо 12 декабря 2004 (Глущенко и др. 2006а), а ещё у одной пары около трети каркаса было готово 26 ноября 2005 (наши данные). Гнёзда, основа которых уже целиком готова и снаружи они выглядят полностью выстроенными, обычно можно видеть к концу января или в феврале, хотя активное строительство у разных пар в различных частях Приморского края растягивается вплоть до начала (реже до середины) мая. В случае сильных и продолжительных осадков птицы могут бросать готовые гнёзда и строить новые. Так, 3 мая 2018 во Владивостоке шёл дождь со снегом, и три находящиеся под наблюдением пары сорок бросили гнёзда и уже 4 мая начали строить новые.

Н.М.Литвиненко и Ю.В.Шibaев (1971) указывали, что в Лазовском заповеднике к постройке гнёзд сороки приступали в конце первой декады марта, но большая их часть – в конце марта. По нашим данным, строительство гнёзд начинается здесь уже в феврале и продолжается в

марте. Самая ранняя дата, когда наблюдали птиц со строительным материалом – 2 февраля 2011, а самое позднее начало строительства зарегистрировали 26 марта 1998. Средняя многолетняя дата начала постройки гнёзд в окрестностях села Лазо ($n = 26$) – 1 марта (Шохрин 2017). На крайнем северо-западе Приморья, в низовьях реки Бикин, строительство большинства гнёзд приходится на первую декаду мая (Пукинский 2003).

По сведениям В.А.Нечаева (1990), в Южном Приморье сороки гнездятся на деревьях, опорах ЛЭП, столбах, мачтах, иногда на стрелах неработающих подъёмных кранов; чаще всего они размещают гнёзда на тополях, ильмах, липах, ясенях, дубах, реже – на берёзах и амурском бархате. При выборе места для размножения предпочтение отдают высоким деревьям с прямыми стволами, а высота на которой они строят гнёзда – от 10 м и выше. Во Владивостоке большинство своих построек сороки располагают на деревьях, чаще используя для этого тополя, ильмы и ясени, устраивая гнёзда у ствола либо на боковых ветвях, в 1.5-4 м от вершины и в 8 м и более (редко в 3-4 м) от земли (Назаров 2004). В бассейне нижнего течения реки Бикин 5 обнаруженных гнёзд находились на высоте от 7 до 17 м (в среднем 11 м), из них три на берёзах и по одному – на тополе и лиственнице (Пукинский 2003).

По нашим данным, сороки размещают гнёзда на деревьях самых разных видов (рис. 3), как лиственных, так и хвойных, а также на крупных кустах и различных сооружениях, из которых птицы чаще всего выбирают опоры ЛЭП и линий связи самых разных конструкций (рис. 4).



Рис. 3. Размещение гнёзд сорок *Pica pica* на деревьях.

1 – окраина Уссурийска, 8 апреля 2023; 2 – Октябрьский район, окрестности села Галёнки, 19 апреля 2023, фото Ю.Н.Глуценко; 3 – Уссурийский городской округ, 21 апреля 2023, фото Д.А.Беляева



Рис. 4. Гнёзда сорок *Pica pica*, построенные на опорах ЛЭП. 1, 2 – окраина Уссурийска, 5 августа 2023, фото Д.В.Коробова; 3 – Приханкайская низменность, 29 марта 2023, фото В.П.Шохрина



Рис. 5. Гнездо сороки *Pica pica*, построенное на высоте 170 см. Михайловский район, окрестности села Михайловка. 19 апреля 2023. Фото Ю.Н.Глущенко

Высота расположения сорочьих построек на деревьях широко варьирует в зависимости от экологической ситуации. В населённых пунктах и их окрестностях птицы обычно гнездятся выше 4 м, а в условиях, когда беспокойства со стороны человека нет и при этом отсутствуют крупные деревья, гнёзда могут размещаться и ниже, в пределах 1.5-1.7 м от земли (рис. 5).



Рис. 6. Размещение гнёзд сорок *Pica pica* на строениях. Побережье залива Петра Великого, коса Назимова: 1 – 25 апреля 2023, фото Ю.Н.Глущенко; 2 – 23 июня 2023, фото Д.В.Коробова



Рис. 7. Вариант размещения многолетней серии гнёзд пары сорок *Pica pica*.
Окраина города Уссурийска, 8 апреля 2023. Фото Ю.Н.Глущенко

На Приханкайской низменности гнёзда сорок располагаются на высоте от 1.5 до 18 м, при этом в населённых пунктах их средняя высота от земли составляет около 12 м, а вне их – около 7.5 м (Тарасов, Глущенко 1995). В случае дефицита деревьев сороки строят гнёзда на самых разных конструкциях, как это произошло на базе отдыха у побережья залива Петра Великого на косе Назимова (Чурухадо) (рис. 6).

Обычно пара сорок использует гнездо несколько лет подряд, ежегодно подправляя его (Назаров 2004). Ввиду постоянства пар и гнездовых участков, группы из 3-5 (иногда более) построек часто располагаются в радиусе нескольких десятков метров либо даже на одном крупном дереве (рис. 3.1; 7). Нередко новое гнездо птицы строят на вершине старого, при этом с годами могут формироваться многоярусные постройки, характерные как для гнёзд, расположенных на крупном дереве (рис. 3.3; 8), так и выстроенных на ажурных металлических конструкциях (рис. 4.2).

Только одно из рядом расположенных гнёзд сороки занимают для текущего сезона размножения, а другие (старые) постройки либо пустуют, либо в них поселяются полевые воробьи *Passer montanus*, реже обыкновенные пустельги *Falco tinnunculus*, амурские кобчики *Falco amurensis*, чеглоки *Falco subbuteo*, ушастые совы *Asio otus*, даурские галки *Corvus dauuricus* или некоторые другие виды птиц. Известен случай, когда жилые гнёзда сорок и обыкновенных пустельг располагались в 3 м друг от друга (Литвиненко, Шибает 1971).



Рис. 8. Варианты размещения многолетней серии гнёзд сорок *Pica pica*.
Окраина Уссурийска. 9 апреля 2023. Фото Ю.Н.Глушченко

Гнездо сороки состоит из прутьев, которые птицы подбирают с земли либо обламывают клювом на ветвях; основа гнезда обмазывается глиной, а лоток выстилается шерстью диких и домашних животных и сухой травой (Нечаев 1990). Некоторые особи в качестве строительного материала используют ветви собственной старой постройки, что приводит к её ускоренному разрушению.

В последней четверти XX века нередко встречали гнёзда, для постройки каркаса которых сороки в различном количестве (иногда более

трети материала по объёму) использовали проволоку, а в ряде случаев даже стержни электродов. В настоящее время эти искусственные материалы сороки практически не применяют из-за их малой доступности (Глущенко и др. 2016) либо проволока в гнёздах встречается в небольших количествах, но остатки гнёзд со значительной примесью металлических материалов сохраняются до сих пор, то есть уже в течение 25-30 лет (рис. 9).



Рис. 9. Остатки гнёзд сороки *Pica pica*, в каркасе которых птицы использовали проволоку. Окраина Уссурийска. 8-9 апреля 2023. Фото Ю.Н.Глущенко.



Рис. 10. Сорока *Pica pica*, выщипывающая шерсть с коровы. Уссурийский городской округ. 3 декабря 2007. Фото Д.В.Коробова

По нашим данным, в лотке, помимо шерсти и сухой травы, могут присутствовать корешки, куски луба, обрывки нитей и тонких верёвок, клочки ваты, пакли и синтепона, разные тряпочки, кусочки полиэти-

лена, полипропиленовые нити, а также перья разных птиц (нередко фазана *Phasianus colchicus* и домашних кур). Шерсть сороки собирают выпавшую в процессе линьки или выщипывают непосредственно с тел самих животных (рис. 10).

Активность строительства гнезда у пары, занявшей новый участок, значительно выше, чем на старых территориях, при этом постройка оказывается полностью готовой за 15-20 дней (Тарасов, Глущенко 1995).

Для сорок, гнездящихся в Приморском крае, характерны шарообразные гнёзда с одним летком, расположенным сбоку в его предвершинной части, но однажды, 25 апреля 2023, на территории туристической базы на косе Назимова мы обнаружили открытую сверху постройку, не имеющую типичной крыши (рис. 11). Судя по состоянию оперения, насиживающая самка сороки была первогодком.



Рис. 11. Гнездо сорок *Pica pica*, построенное в виде чаши, не имеющей крыши. Залив Петра Великого, коса Назимова. 25 апреля 2023. 1 – фрагмент гнезда с насиживающей самкой; 2 – вид гнезда сверху. Фото Д.В.Коробова

Размеры гнёзд приведены в таблице 1.

Откладка яиц в южной половине Приморья начинается в конце первой или во второй декадах апреля, но у разных пар этот процесс затягивается вплоть до третьей декады мая (табл. 2). На Приханкайской низменности у пар, гнездящихся вдали от населённых пунктов вблизи побережья озера Ханка, сроки размножения несколько более поздние (Глущенко и др. 2006б). По данным В.А.Нечаева (1990), откладка яиц происходит в середине апреля и заканчивается в первой декаде мая; некоторые птицы сносят яйца в течение мая, а гнездовой период продолжается до июля.

В случае разорения гнезда или сильного беспокойства птицы строят новое, отличающееся от первого меньшими размерами и менее плотной

крышей; в двух таких случаях новые постройки располагались на расстоянии 70 и 120 м от брошенных (Тарасов, Глуценко 1995).

Таблица 1. Размеры (см) гнёзд сороки *Pica pica* в Приморском крае

n	Диаметр гнезда		Диаметр лотка		Толщина гнезда		Глубина лотка		Диаметр летка		Источник информации
	Lim	M	Lim	M	Lim	M	Lim	M	Lim	M	
12	55-110	83.4	12-28	16.6	45-90	69.8	5-14	9.7	9-11	9.7	Наши данные*
5	55-100	74	18-25	21.2	–	–	8-13	9.8	8-13	10.8	Нечаев 1990
7	75-120	89.7	18.5-25.5	21.6	60-110	87.4	10-13	11.5	6.5-11	9.2	Тарасов, Глуценко 1995
24	55-120	83.3	12-28	19.0	45-110	76.3**	5-14	10.2	6.5-13	9.8	В целом

* – включены данные, опубликованные ранее (Глуценко и др. 2006б); ** – рассчитана по 19 промерам. Обозначения: Lim – пределы, M – среднее.

Таблица 2. Фенология размножения сороки *Pica pica* на разных участках Приморского края (наши данные за 1980-2023 годы / Белопольский 1950; Спангенберг 1965; Лабзюк и др. 1971; Панов 1973; Нечаев 1990; Пукинский 2003; Назаров 2004; Жуков, Балацкий 2010; Шохрин 2017; Пекло 2018)

Период	Число наблюдений на разных стадиях размножения					
	Неполная кладка	Полная кладка	Голые птенцы	Оперённые птенцы	Слётки, выводки	Всего
1-15 апреля	1/–	–	–	–	–	1/–
16-30 апреля	16/7	21/–	–	–	–	37/7
1-15 мая	3/1	8/3	2/–	1/–	–	14/4
16-31 мая	–/1	2/4	1/4	1/2	–	4/11
1-15 июня	–/1	–/1	1/2	1/4	9/5	11/13
16-30 июня	–	–/1	–	–/1	1/4	1/6
1-15 июля	–	–	–	–	1/3	1/3
16-31 июля	–	–	–	–	1/1	1/1
Итого	20/10	31/9	4/6	3/7	12/13	70/45

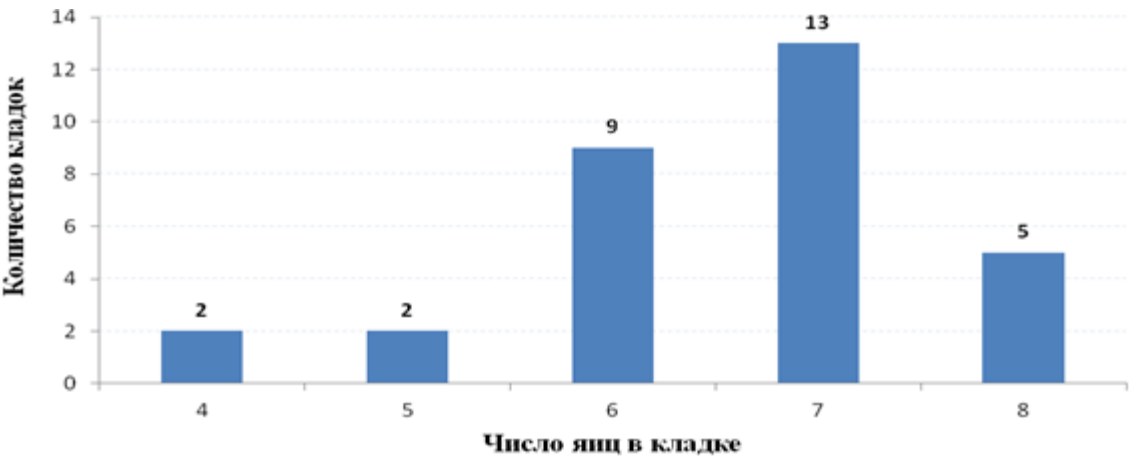


Рис. 12. Число яиц в полных кладках сороки *Pica pica* в Приморском крае. Данные авторов за 1980-2023 годы

Кладки сороки, обнаруженные в окрестностях Лазовского заповедника, в 1960 году содержали 5 и 6 яиц (Литвиненко, Шibaев 1971), а в 1981 году – 6 яиц (Шохрин 2017). По данным В.А.Нечаева (1990), в пол-

ной кладке 5-7, чаще 6 яиц, при этом из 14 осмотренных гнёзд в шести было по 6, в пяти по 7 и в трёх – по 5 яиц или птенцов. На Приханкайской низменности на одну кладку ($n = 15$) в среднем приходилось 6.6 яйца (Тарасов, Глущенко 1995). Согласно нашим данным, полная кладка включает от 4 до 8 яиц, в среднем (по 31 кладке) – 6.55 яйца (рис. 12, 13).

Линейные размеры, индекс удлинённости, вес и объём яиц сороки приведены в таблицах 3 и 4.



Рис. 13. Полные кладки сороки *Pica pica*.

1 – Октябрьский район, окрестности села Галёнки, 19 апреля 2023; 2 – там же, 19 апреля 2023; 3 – Спасский район, окрестности села Александровка, 28 апреля 2012; 4 – побережье залива Петра Великого, коса Назимова, 7 мая 2023, фото Д.В.Коробова; 5 – Шкотовский район, окрестности посёлка Шкотово, 28 апреля 2023, фото А.П.Ходакова; 6 – Уссурийский городской округ, 21 мая 2005, фото А.В.Вялова

Таблица 3. Линейные размеры и индекс удлинённости яиц сороки *Pica pica* в Приморском крае

n	Длина (L), мм		Максимальный диаметр (B), мм		Индекс удлинённости*		Источник информации
	Пределы	Среднее	Пределы	Среднее	Пределы	Среднее	
206	29.4-38.4	35.00	21.2-26.5	24.17	59.2-78.8	69.2	Наши данные**
45	33.0-38.5	35.08	21.0-25.0	23.76	–	–	Нечаев 1990
39	32.0-37.0	34.8	23.5-25.4	24.6	–	–	Тарасов, Глущенко 1995
6	35.0-37.8	35.92	24.6-25.3	24.82	65.9-71.5	69.1	Рассчитано по: Назаров 2004
6	33.9-36.9	35.22	23.9-25.0	24.43	64.8-73.3	69.5	Рассчитано по: Пекло 2018
302	29.4-38.5	35.01	21.0-26.5	24.18	59.2-78.8	69.2***	В целом

* – рассчитан по формуле: $(B/L) \times 100\%$ (Романов, Романова 1959); ** – включены данные, опубликованные ранее (Глущенко и др. 2006б); *** – рассчитан по 218 промерам.

Согласно описанию Е.Н.Панова (1973), яйца сороки зеленоватые с буровато-оливковыми продольными пестринами. По данным Ю.Н.Наза-

рова (2004), окраска яиц одной из осмотренных кладок была светлая голубовато-зеленоватая с глубинными и поверхностными бурыми крапинками, сгущающимися на тупом конце. Для наглядности приводим коллажи, составленные из фотографий разных кладок, найденных нами на территории Приморского края (рис. 14).

Таблица 4. Вес и объём яиц сороки *Pica pica* в Приморском крае

Вес, г			Объём, см ³ *			Источник информации
<i>n</i>	Пределы	Среднее	<i>n</i>	Пределы	Среднее	
136	8.34-12.8	10.65	206	8.1-13.0	10.46	Наши данные
8	8.6-11.3	10.1	–	–	–	Нечаев 1990
11	9.3-11.2	10.5	–	–	–	Тарасов, Глущенко 1995
–	–	–	6	10.9-12.0	11.28	Рассчитано по: Назаров 2004
–	–	–	6	10.5-11.0	10.72	Рассчитано по: Пекло 2018
155	8.34-12.8	10.61	218	8.1-13.0	10.49	В целом

* – рассчитан по формуле: $V = 0.51LB^2$, где L – длина яйца, B – максимальный диаметр (Нойт 1979)

Кладку насиживает только самка, а самец её кормит с частотой 1-2 раза в час. В начале периода инкубации самка периодически оставляет гнездо на 2-12 мин (редко более), улетаая от него не далее, чем на несколько десятков метров. За неделю до вылупления птенцов она редко покидает кладку более, чем на 2-3 мин (Тарасов, Глущенко 1995). Насиживание начинается с последнего или предпоследнего яйца (Нечаев 1990) и продолжается 17-19 сут (в одном случае 22 сут), а птенцы находятся в гнезде 26-28 сут, обычно покидая его в последних числах мая или в первой половине июня (Тарасов, Глущенко 1995).

Птенцы вылупляются в течение 2-3 дней, реже за один день. Сорочата, вылупившиеся первыми, обгоняют остальных в развитии, а часть поздних птенцов погибает, но при этом средний отход молодых составляет 35-40% (Тарасов, Глущенко 1995). Появление птенцов отмечали с начала мая (рис. 15); в течение всего этого месяца они пребывают в гнёздах (рис. 16, 17), в разных случаях покидая их с первых чисел июня по конец июля (табл. 2). В селе Лазо слётков наблюдали с 9 июня (2019) по 17 июля (2020) (наши данные).

В первые дни после вылета молодые сороки держатся возле гнёзд, чаще в кронах высоких деревьев, а в августе соседние выводки объединяются в стаи и в дальнейшем до весны держатся в общих группах со взрослыми птицами на кормёжках и ночёвках (Нечаев 1990). Не распавшиеся выводки молодых сорок, которые долго держатся вместе с родителями, отмечали в течение всего июня (рис. 18), реже в июле (табл. 2).

Первых самостоятельных молодых птиц отмечали с конца июня, а их массовое появление на Приханкайской низменности приходится на начало июля (Тарасов, Глущенко 1995).



Рис. 14. Варианты окраски яиц сороки *Pica pica* из кладок, обнаруженных в Приморском крае.
 1 – окрестности города Уссурийск, 21 мая 2005; 2 – там же, 30 апреля 2007, фото А.В.Вялкова;
 3 – Спасский район, окрестности села Александровка, 28 апреля 2012; 4 – Уссурийский городской округ, окрестности села Элитное, 19 апреля 2023; 5 – Октябрьский район, окрестности села Галёнки, 19 апреля 2023; 6 – Октябрьский район, окрестности села Липовцы, 19 апреля 2023; 7 – залив Петра Великого, коса Назимова, 25 апреля 2023; 8 – там же, 7 мая 2023, фото Д.В.Коробова; 9 – Шкотовский район, окрестности посёлка Шкотово, 25 апреля 2023; 10 – там же, 28 апреля 2023; 11 – там же, 2 мая 2023; 12 – окрестности города Артём, 6 мая 2023, фото А.П.Ходакова

Территориальные перемещения. Сорока – оседлый вид, но при этом не исключено, что в осенне-зимний период часть местных птиц совершает незначительные кочёвки за пределы гнездовых территорий (Нечаев 1990). По нашим наблюдениям, имеют место лишь небольшие

перемещения молодых птиц, ставших самостоятельными. В окрестностях крупных населённых пунктов хорошо прослеживаются суточные перелёты сорок с мест кормёжки на места ночёвки и обратно, особенно в холодную часть года. Такие ночёвки образуются круглый год и порой состоят из многих сотен (реже более 1 тысячи) особей. Места для ночёвок, как правило, постоянны в долгосрочной перспективе, однако при изменении погоды зимой они могут меняться стационально и в некоторые ночи в привычные места птицы не прилетают (Глущенко и др. 2006а).



Рис. 15. Вылупление птенцов в гнезде сороки *Pica pica*.
Шкотовский район, окрестности посёлка Шкотово, 2 мая 2023. Фото А.П.Ходакова



Рис. 16. Птенцы сороки *Pica pica* младших возрастов.
1 – Шкотовский район, окрестности посёлка Шкотово, 10 мая 2023;
2 – там же, 23 мая 2023. Фото А.П.Ходакова



Рис. 17. Птенцы сороки *Pica pica* старших возрастов. 1 – Шкотовский район, окрестности посёлка Шкотово, 23 мая 2023; 2 – там же, 6 июня 2023. Фото А.П.Ходакова



Рис. 18. Молодая сорока *Pica pica* в составе нераспавшегося выводка. Уссурийский городской округ, окрестности села Корсаковка. 17 июня 2023. Фото Ю.Н.Глуценко

Осенью сороки многочисленны на местах кормёжки, которыми служат свалки, помойки, окрестности животноводческих ферм и птицеферм (Нечаев 1990). Зимой в окрестностях Владивостока в 1980-1987 годах отмечали стаи из 200-300 птиц, а в около станции Надеждинская в 1985-1987 годах на ночёвку собирались до 150 особей (Нечаев 1990).

Питание. По данным В.А.Нечаева (1990), в Южном Приморье состав пищи сорок значительно варьирует по сезонам, при этом в летний период птицы питаются главным образом насекомыми (встречены в

желудках всех добытых особей), среди которых преобладают жесткокрылые (преимущественно жуки-жужелицы). В мае-июне сороки также чаще всего поедают жуков, а в июне-августе – прямокрылых и двукрылых, а также мелких лягушек и грызунов. В течение лета они используют в пищу зёрна культурных растений, кормятся пищевыми отходами и мёртвыми животными, а в питании гнездовых птенцов преобладают насекомые (главным образом жесткокрылые и чешуекрылые); в конце лета и осенью сороки охотно едят семена культурных растений и сочные плоды деревьев, кустарников и лиан. Зимой, с выпадением снега, пища этих врановых становится менее разнообразной, а в её поисках птицы приближаются к жилью человека, держатся на животноводческих фермах, свалках, бойнях и в других местах, где находят доступную пищу (Нечаев 1990).

На территории города Владивостока сороки кормятся преимущественно пищевыми отбросами, но наиболее важную роль в рационе этих птиц они играют в холодную часть года, хотя и летом составляют существенную часть спектра их питания. Таким образом, загрязнённость города и связанное с ним обилие пищи способствуют росту численности этого вида (Назаров 2004).

На Приханкайской низменности в питании сорок преобладают животные корма, при этом в тёплое время года среди поедаемых объектов главное место занимают жесткокрылые. При анализе 57 желудков птиц, добытых с апреля по сентябрь, насекомых отметили в 96% случаев, мышевидных грызунов – 8.5%, амфибий – 5.2%, рыб – 3.3%, зёрна культурного риса – 73.6%; ячменя – 24.5%; пшеницы и ржи – 17.5%; овса – 13% (Тарасов, Глущенко 1995).

По данным В.А.Нечаева (1990), в желудках добытых сорок скорлупа яиц встречается редко, поскольку не переваренные остатки пищи они отрыгивают в виде погадок, при этом автор наблюдал случаи разорения сорокой гнёзд полевого жаворонка *Alauda arvensis*, клинохвостого *Lanius sphenocercus* и тигрового *L. tigrinus* сорокопутов, китайской зеленушки *Chloris sinica*, дубровника *Ocyris aureolus*, седоголовой овсянки *Ocyris spodocephalus* и других птиц.

В желудках сорок, добытых на Приханкайской низменности, скорлупу яиц обнаружили в 10.5%; кроме этого, здесь отмечали попытки сорок проникнуть в гнёзда серых скворцов *Sturnus cineraceus* и полевых воробьёв, разорение гнезда малого черноголового дубоноса *Eophona migratoria*, перетаскивание в клюве яйца амурского волчка *Ixobrychus eurhythmus*, находили у гнезда сороки расклёванное яйцо немого перепела *Coturnix japonica* (Тарасов, Глущенко 1995).

На окраине Владивостока отметили случаи, когда сорока расклёвывала яйцо сизого голубя *Columba livia* и обследовала гнездо рыжепоясничной ласточки *Cecropis daurica*, в котором поселился полевой воробей

(Назаров 2004). В окрестностях города Артём мы наблюдали разорение этими врановыми гнёзд степного конька *Anthus richardi*, дубровника, толстоклювого черноголового чекана *Saxicola stejnegeri* и ошейниковой овсянки *Emberiza fucata*.

В гнездовой период нам хорошо известна реакция многих видов воробьиных птиц, в частности, райской мухоловки *Terpsiphone paradisi* (Глущенко, Шибнев 1985), на сороку как на хищника. В Приморском крае хищничество врановых птиц, главным образом сороки, является одним из основных негативных факторов, приведшим к катастрофическому сокращению численности малого черноголового дубоноса (Назаренко и др. 2001; Назаренко 2005).

Неблагоприятные факторы, враги, гибель. Во Владивостоке мы наблюдали случай активной попытки большеклювой вороны *Corvus macrorhynchos* пролезть в гнездо сороки, а также факт изгнания сорок из их гнезда, построенного на опоре ЛЭП, на крыше которого поселились чернохвостые чайки *Larus crassirostris* (Ходаков, Глущенко 2021). Сорока зарегистрирована в качестве объекта питания тетеревиного Accipiter gentilis (Шохрин 2017). Е.П.Спангенберг (1940, 1965) сообщает о разорении гнезда сороки колонком *Mustela sibirica*, загрызшим птенцов.

На юго-западе Приморья сорока занимает второе место в списке птиц, гибнущих на автомобильных трассах: с 2005 по 2013 год обнаружили 38 сбитых машинами сорок, что составило 0.77 особей на 1000 км дороги, при этом наиболее часто гибель по данной причине происходила в летний период (Коробова и др. 2014). Позднее сбитых автомобилями сорок мы находили 13 июля 2011 в окрестностях села Лазо (Лазовский район) (Шохрин 2017) и 28 июля 2023 на трассе у посёлка Славянка (Хасанский район).

За помощь в работе авторы выражают искреннюю благодарность С.Ф.Акуликин (Киров), Д.А.Беляеву (Уссурийск), И.Н.Коробовой (Уссурийск) и Д.Д.Харауспенко (Владивосток).

Л и т е р а т у р а

- Белопольский Л.О. 1950. Птицы Судзукского заповедника (воробьиные и ракшеобразные) // Памяти академика П.П.Сушкина. М.; Л.: 360-406.
- Воробьев К.А. 1954. Птицы Уссурийского края. М.: 1-360.
- Глущенко Ю.Н., Коробов Д.В. 2013. Авифаунистические исследования на о-ве Фуругельма (Японское море) весной 2013 г. // Животный и растительный мир Дальнего Востока 2 (20): 9-16.
- Глущенко Ю.Н., Липатова Н.Н., Мартыненко А.Б. 2006а. Птицы города Уссурийска: фауна и динамика населения. Владивосток: 1-264.
- Глущенко Ю.Н., Нечаев В.А., Редькин Я.А. 2016. Птицы Приморского края: краткий фаунистический обзор. М.: 1-523.
- Глущенко Ю.Н., Шибнев Ю.Б. 1985. Райская мухоловка на Приханкайской низменности // Редкие и исчезающие птицы Дальнего Востока. Владивосток: 56-62.
- Глущенко Ю.Н., Шибнев Ю.Б., Волковская-Курдюкова Е.А. 2006б. Птицы // Позвоночные животные заповедника «Ханкайский» и Приханкайской низменности. Владивосток: 77-233.

- Елсуков С.В. 1977. О редких птицах северо-востока Приморья // *Тез. докл. 7-й Всесоюз. орнитол. конф.* Киев: 58-59.
- Елсуков С.В. 1999. Птицы // *Кадастр позвоночных животных Сихотэ-Алинского заповедника и Северного Приморья. Аннотированные списки видов.* Владивосток: 29-74.
- Жуков В.С., Балацкий Н.Н. (2010) 2015. Материалы по врановым птицам *Corvidae* Приморского края // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1176): 2862-2865. EDN: UCFMFP
- Коробова И.Н., Глущенко Ю.Н., Коробов Д.В. 2014. Гибель птиц на автомобильных дорогах Юго-Западного Приморья // *Рус. орнитол. журн.* **23** (1073): 3691-3696. EDN: SZRYUF
- Лабзюк В.И., Назаров Ю.Н., Нечаев В.А. (1971) 2020. Птицы островов северо-западной части залива Петра Великого // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1981): 4626-4660. EDN: BXJMUК
- Литвиненко Н.М., Шибаев Ю.В. 1971. К орнитофауне Судзухинского заповедника и долины р. Судзухэ // *Экология и фауна птиц юга Дальнего Востока.* Владивосток: 127-186.
- Михайлов К.Е., Коблик Е.А. 2013. Характер распространения птиц в таёжно-лесной области севера Уссурийского края (бассейны рек Бикин и Хор) на рубеже XX и XXI столетий (1990-2001 годы) // *Рус. орнитол. журн.* **22** (885): 1477-1487. EDN: QBDPIL
- Михайлов К.Е., Шибнев Ю.Б., Коблик Е.А. 1998. Гнездящиеся птицы бассейна Бикина (аннотированный список видов) // *Рус. орнитол. журн.* **7** (46): 3-19. EDN: KTNORV
- Назаренко А.А. 2005. Малый черноголовый дубонос // *Красная книга Приморского края: Животные. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных.* Владивосток: 320-321.
- Назаренко А.А., Вальчук О.П., Сурмач С.Г. (2001) 2006. Взлёт и падение популяции малого черноголового дубоноса *Eophona migratoria* в Уссурийском крае на протяжении XX столетия // *Рус. орнитол. журн.* **15** (316): 379-387. EDN: IASKPN
- Назаров Ю.Н. (1965) 2020. К фауне птиц Владивостока // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1981): 4660-4661. EDN: PTMJMA
- Назаров Ю.Н. 2004. *Птицы города Владивостока и его окрестностей.* Владивосток: 1-276.
- Назаров Ю.Н., Казыханова М.Г. (1986) 2006. Летняя авифауна Владивостока // *Рус. орнитол. журн.* **15** (316): 387-388. EDN: IASKPX
- Нечаев В.А. 1990. Материалы к биологии сороки – *Pica pica* (L.) в Южном Приморье // *Экология и распространение птиц юга Дальнего Востока.* Владивосток: 49-54.
- Нечаев В.А., Гамова Т.В. 2009. *Птицы Дальнего Востока России (аннотированный каталог).* Владивосток: 1-564.
- Панов Е.Н. 1973. *Птицы Южного Приморья (фауна, биология и поведение).* Новосибирск: 1-376.
- Пекло А.М. 2018. Каталог коллекций Зоологического музея Национального научно-природоведческого музея НАН Украины. Птицы // *Оологическая коллекция. Вып. 2. Воробьеобразные – Passeriformes.* Черновцы: 1-224.
- Пукинский Ю.Б. 2003. Гнездовая жизнь птиц бассейна реки Бикин // *Тр. С.-Петербург. общ-ва естествоиспыт.* Сер. 4. **86**: 1-267.
- Редькин Я.А., Архипов В.Ю., Жигир Д.Р. 2021. К вопросу о подвидовой систематике и номенклатуре дальневосточных подвидов сороки *Pica pica* Linnaeus, 1758 группы «serica» // *Рус. орнитол. журн.* **30** (2053): 1535-1544. EDN: SJNVAZ
- Романов А.Л., Романова А.И. 1959. *Птичье яйцо.* М.: 1-620.
- Спангенберг Е.П. 1940. Наблюдения над распространением и биологией птиц в низовьях реки Имана // *Тр. Моск. зоопарка* **1**: 77-136.
- Спангенберг Е.П. (1965) 2014. Птицы бассейна реки Имана // *Рус. орнитол. журн.* **23** (1065): 3383-3473. EDN: SYCTWJ
- Тюрин А.Н., Маркевич А.И., Мельникова Л.А. и др. 2004. Аннотированный список биоты островов // *Дальневосточный морской биосферный заповедник. Т. 2. Биота.* Владивосток: 475-494.
- Ходаков А.П., Глущенко Ю.Н. 2021. Гнездование чернохвостой чайки *Larus crassirostris* на крышах зданий в городе Владивостоке // *Рус. орнитол. журн.* **30** (2121): 4619-4625. EDN: YLDQZC
- Шохрин В.П. 2017. *Птицы Лазовского заповедника и сопредельных территорий.* Лазо: 1-648.

- Hoyt D.F. 1979. Practical methods of estimating volume and fresh weight of bird eggs // *Auk* **96**: 73-77.
- Kryukov A.P., Spiridonova L.N., Mori S., Arkhipov V.Y., Red'kin Ya.A., Goroshko O.A., Lobkov E.G., Haring E. 2017. Deep phylogeographic breaks in magpie *Pica pica* across the Holarctic: concordance with bioacoustics and phenotypes // *Zool. Sci.* **34**: 185-200.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2023, Том 32, Экспресс-выпуск **2332**: 3541-3542

Размещение и численность гнездящихся песочников в окрестностях посёлка Уэлен (Чукотка)

В.В.Морозов, П.С.Томкович

Второе издание. Первая публикация в 1980*

Работа выполнена в июне-августе 1978 года в Дежнёвских сопках (высота до 741 м н.у.м.) и на равнинной тундре, отделяющей Дежнёвские сопки от более западных горных массивов, на которой низкие увалы чередуются с озёрно-болотными низинами. Учёты проводили на маршрутах (более 150 км), пересчитывая число птиц на 1 км пути, и путём абсолютного подсчёта птиц, гнёзд и выводков на площади в районе стационарных исследований. Длина маршрута или площадь, с которой вели пересчёт материала, указаны в дальнейшем в скобках.

Песочник-красношейка *Calidris ruficollis*. Распространение тесно связано с горным ландшафтом, где птицы населяют мохово-лишайниково-кустарничковую тундру в средних и нижних частях склонов сопки и в горных долинах на высотах примерно до 400 м н.у.м. 7 июня на 1 км² (2.0 км²) горного ландшафта учтено 6 самцов. На 1 км² (7.6 км²) учтено 4.3 гнёзд и выводков. Максимальная плотность гнездования красношейки достигала 19 гнёзд и выводков на 1 км² (42 га). В верховьях долин, где птицы загнездились позже, 21 июня отмечены 1.7 пар и самцов на 1 км (7.5 км). В середине июля – начале августа в горных долинах учтено 0.5 выводка на 1 км (24.5 км).

Белохвостый песочник *Calidris temminckii*. Вокруг зверофермы на берегу лагуны к югу от Уэлена 20 июля обнаружено 5 или более бесплодных у выводков птиц.

Перепончатопалый песочник *Calidris mauri*. Гнездится на сухих, рано оттаивающих участках равнинной тундры и в более сырых кочко-

* Морозов В.В., Томкович П.С. 1980. Размещение и численность гнездящихся песочников в окрестностях пос. Уэлен (Чукотка) // *Новое в изучении биологии и распространении куликов*. М.: 157-159.

ватых моховых тундрах в долинах гор и на склонах сопок примерно до 500 м н.у.м. 20-30 июля на равнинной тундре учтено 0.23 выводка на 1 км (85.5 км). Плотность гнездования на равнине около 1 гнезда на 1 км². В горах численность значительно выше. 21 июня в верховьях долин учтено 3.5 пар и самцов на 1 км (7.5 км); 16 июля на склонах сопок и в долине — 1.3 выводка на 1 км (7.5 км). Плотность гнездования в долинах и на склонах сопок — 5.3 гнёзд и выводков на 1 км² (7.6 км²). На рано обтаявшем северо-западном склоне сопки плотность гнездования составила 31.9 гнёзд и выводков на 1 км² (47 га), а при пересчёте только на благоприятные биотопы — 51.7 гнёзд и выводков на 1 км² (29 га), что идентично плотности гнездования вида в Колючинской губе (Кондратьев 1974), но значительно меньше, чем в дельте Юкона на Аляске (Holmes 1971). В одном случае на 1 га найдены 3 гнезда этого вида.

Бэрдов песочник *Calidris bairdii*. Редкий вид, гнездящийся в Дежнёвских сопках на щебнистых пятнистых тундрах в долинах рек и на предвершинных плато, по крайней мере до 550 м н.у.м. В июле — начале августа на площади 34 км² обнаружено 7 самцов с выводками (0.2 выводка на 1 км²).

Чернозобик *Calidris alpina*. Гнездится в равнинной тундре, поднимаясь по болотистым участкам увалов и горных долин до высоты примерно 200 м н.у.м. 21 июня отмечены 2 самца в верховьях горных долин на водораздельном плато, позднее там не встречены. На увалистой равнине у подножья сопки 7 июня было 4.5 самца на 1 км² (2.2 км²). Позднее здесь найдены 4.1 гнёзд и выводков на 1 км² (3.2 км²). Концентрацию выводков чернозобиков наблюдали на заболоченном северо-западном склоне увала, где 7 июля учтено 2.2 выводка на 1 км (8.5 км). В целом для равнины 20-23 июля учли 0.5 выводка на 1 км (85.5 км).

Берингийский песочник *Calidris ptilocnemis*. Гнездится преимущественно на сравнительно сухих рано обтаивающих участках равнинной тундры и гор до высоты около 450 м н.у.м. На западном и северо-западном склонах сопки и на увале 7 июля держались парами и пели 6.7 самцов на 1 км² (2.8 км²). Позднее у подножья склона сопки на увалах учтены 6.5 гнёзд и выводков на 1 км² (1.55 км²), а на склоне сопки в средней и нижней частях — 13 гнёзд и выводков на 1 км² (1 км²). Средняя плотность гнездования в горах — 2.9 гнёзд и выводков на 1 км² (8.4 км²). На маршрутах в горах 21 июня встречено 0.7 поющих самцов, пар и гнёзд на 1 км (13.5 км), 16 июля — 0.5 выводка на 1 км (7.5 км). На равнине 20-23 июля учтено 0.6 выводка на 1 км (85.5 км).



К биологии размножения бледноногой пеночки *Phylloscopus tenellipes* в Южном Приморье

Ю.Б.Пукинский

Второе издание. Первая публикация в 1971*

Как ни парадоксально, но биология бледноногой пеночки *Phylloscopus tenellipes* Swinhoe, 1860 – «обыкновенной и широко распространённой птицы в тайге Уссурийского края» (Воробьёв 1954, с. 220) остаётся практически неизученной. Для территории СССР имеется лишь поверхностное описание двух гнёзд (с птенцами) с острова Кунашир (Коротких и др. 1963, с. 73) с несколькими замечаниями биологического характера. Учитывая, что материковая и островная популяции бледноногой пеночки не являются идентичными (Портенко 1950, 1960), эти сведения было бы рискованно распространять на материковых птиц. Указанные обстоятельства побудили нас по возможности более подробно изложить наблюдения, касающиеся материковой бледноногой пеночки (рис. 1), собранные нами в заповеднике «Кедровая Падь» на юге Приморского края в 1968 году.

В условиях заповедника бледноногая пеночка в гнездовой сезон заселяет преимущественно высокоствольные смешанные и широколиственные леса. По-видимому, главным критерием при выборе птицами гнездового участка является полнота насаждений, которая не должна быть ниже 0.8-0.9. Однако даже в таких насаждениях птицы распределяются далеко не равномерно, предпочитая участки с развитым подлеском, прорезанные к тому же падами, лесными оврагами, руслами небольших, часто пересыхающих летом ручьёв и речек. Здесь численность населения пеночки может достигать до 4-5 пар на 1 км маршрута. Интервал в 150 м – минимальный, на котором нам приходилось обнаруживать отдельные пары. В целом, бледноногая пеночка – обитатель нижнего яруса горных лесов. В лесах широких речных долин данный вид на гнездовании нами ни разу не был отмечен.

Сразу же после прилёта (2-17 мая – Воробьёв 1954; Птушенко 1954) самцы, очевидно, прилетающие первыми, занимают гнездовые участки и начинают петь. Песня материковой бледноногой пеночки – это характерная короткая «механическая» трель, по звучанию нечто среднее между песней пеночки-трещотки *Phylloscopus sibilatrix* и вступительной октавой песни лесного конька *Anthus trivialis*. Иногда её сравнивают со стре-

* Пукинский Ю.Б. 1971. К биологии размножения бледноногой пеночки – *Phylloscopus tenellipes* Swinh. в Южном Приморье // Орнитологические исследования на юге Дальнего Востока. Владивосток: 208-212.

котанием кузнечика (Белопольский 1950). Во всяком случае, песня бледноногой пеночки сугубо определённая, без заметных модуляций у отдельных особей и, по-видимому, потенциально не предрасположенная к обогащению на базе пересмешничества или резкой перестройке. Тем удивительнее нам представляется транскрипция песни бледноногой пеночки, приводимая Е.С.Птушенко (1954, с. 188; автор цитирует Jahn, 1942) для её островного подвида *Ph. t. borealoides* Portenko, 1950. Песня этой формы имитируется как «тю-ци-ти-тю» или «ци-ти-тю». Мы скорее склонны предположить, что приводимая трель относится к какому-нибудь другому виду пеночки, нежели принять столь резкую изменчивость песни у отдельных подвидов бледноногой пеночки.



Рис. 1. Бледноногая пеночка *Phylloscopus tenellipes*

Наиболее интенсивно самцы поют в первую половину дня. При этом птицы постоянно перелетают с места на место, реже задерживаются на какой-нибудь одной облюбованной ветке. Активное пение продолжается до середины июля, хотя и в августе нередко приходится слышать характерную сверчковую трель этой птицы.

Все 4 известные нам гнезда (рис. 2, 3) помещались в нишах вертикальных обнажений на высоте от 0.45 до 2.30 м. Причём три гнезда располагались в стенках русел пересохших лесных ручьёв и одно – в куче наносных отложений неподалёку от основного русла реки Кедровой. Во всех случаях гнёзда занимали ниши, расположенные у верхнего края вертикальных стен, а входы в гнездо оказывались прикрытыми свисающими корнями верхнего дернового слоя. Глубина занимаемых под гнездо ниш колебалась от 7 до 15 см.

Гнездо бледноногой пеночки по типу может быть причислено к «гнёздам-шалашикам». Нижняя его часть – толстостенная корзиночка (толщиной до 2.5-3 см), по форме близка к половине шара. Наружный его

диаметр 11-13 см. Диаметр лотка в верхней части 5-6 см, глубина – 3.8-4.3 см. Стенки корзиночки, постепенно утончаясь, переходят в свод над гнездом. Последний часто оказывается выполненным не полностью, «разорванным», что, по-видимому, определяется наличием свободного пространства в выбранной под гнездо нише. Во всех случаях толщина свода не превышала 1 см. В одном гнезде свод отсутствовал совершенно, а его роль выполняли стенки и потолок ниши. Поперечник летка приблизительно равен диаметру лотка.

У всех осмотренных гнёзд основу постройки составлял зелёный мох, пронизанный тончайшими упругими сухими корешками, выполняющими роль арматуры. При этом количество корешков, используемых птицами при постройке гнезда, неодинаково для разных его участков. Основная их часть идёт на облицовку гнезда, устройство свода и выстилку. Последняя оказывается почти целиком выполненной из корешков.



Рис. 2 (слева). Гнездо и кладка бледноногой пеночки *Phylloscopus tenellipes*.

Рис. 3 (справа). Бледноногая пеночка *Phylloscopus tenellipes* у гнезда с двухдневными птенцами

Даты и сроки развития птенцов бледноногой пеночки

Основные этапы	№ гнезда			
	1	2	3	4
Начало насиживания	—	—	28 июня	27 июня
Вылупление птенцов	24-25 июня	2-3 июля	10 июля (на 12-й день)	8-9 июля (на 11-12-й день)
Открытие глаз у птенцов	28-29 июня (на 3-4-й день)	6 июля (на 3-й день)	13 июля (на 3-й день)	12 июля (на 3-й день)
Кисточки на маховых	1-2 июля (на 7-8-й день)	10 июля (на 8-й день)	17 июля (на 7-й день)	16 июля (на 8-й день)
Вылет птенцов из гнезда	4 июля (на 10-й день)	13 июля (на 11-й день)	Разорено	19 июля (на 11-й день)

В постройке гнезда основная роль, по-видимому, принадлежит самке. Значение при этом самца не выяснено, хотя мы его видели неоднократно со строительным материалом в клюве.

Откладка яиц, как правило, происходит ранним утром – по одному яйцу в день. Полные кладки содержат 5 или 6 яиц – по 2 случая из 4

найденных гнёзд. Средние размеры яиц (по 11 яйцам из 3 кладок) — 14.5×11.8 мм. Окраска скорлупы чисто белая, без каких-либо отметин. Вес насиженных яиц колеблется между 0.9 и 1.1 г.

Самец в насиживании участия не принимает. В этот период его роль сводится к охране гнездового участка (энергично поёт) и кормлению насиживающей самки. Последнее он выполняет наиболее активно в дни, предшествующие появлению птенцов. Насиживание продолжается 12 дней (см. таблицу). Вылупление птенцов чаще всего протекает ночью, а к вечеру первого дня они начинают получать корм. В первые три дня после появления птенцов самка большую часть времени (до 90%) находится в гнезде. В это время птенцов и самку кормит самец. В дальнейшем по мере роста птенцов и сокращения времени на их обогрев к кормлению птенцов подключается и самка.

На 3-4-й день после вылупления у птенцов открываются глаза. Наружный покров птенцов этого возраста представлен эмбриональным пухом, сосредоточенным в основном на голове, частично на шее и плечах. Первостепенные и второстепенные маховые представлены пеньками длиной до 3.5 и 2-3 мм соответственно. Первые кисточки на маховых перьях открываются на 7-8-й день. На 10-й день, несмотря на то, что большинство перьев головы, шеи и тела ещё не прошли стадии пеньков или кисточек, птенцы, находящиеся в гнезде, кажутся почти полностью оперёнными. В это время опахала маховых перьев достигают уже 3-4 мм длины, рулевые — пеньки до 4-5 мм.

Примечательно, что у птенцов в первую очередь развиваются перья на дорзальной стороне тела, так что сидящие в гнезде они уже на 8-9-й день оказываются как бы покрытыми общим «одеялом» (кстати, последнее столь же справедливо и в отношении распределения по телу эмбрионального пуха). Но стоит такого птенца извлечь из гнезда, как он может показаться практически голым, в то время как оставшиеся в гнезде птенцы по-прежнему будут восприниматься сильно оперёнными.

На 9-10-й день птенцы в гнезде при отсутствии родителей начинают подавать голос — тихий отрывистый писк, воспринимаемый как звуко сочетание вроде «*ти*». Этот сигнал звукового оповещения, по-видимому, пока ещё не имеет биологического смысла и, если можно так сказать, проходит стадию становления. Впоследствии, после вылета из гнезда, ожидая приноса пищи этим сигналом птенцы станут оповещать родителей о своём местонахождении. Последнее особенно необходимо в период выкармливания слётков, который у бледноногих пеночек продолжается не менее 2 недель. К концу третьей недели сигнал оповещения по звучанию становится более низким и приобретает некоторую минорность. Постепенно он становится неотличим от обычного позыва взрослых птиц.

Говоря о поведении взрослых бледноногих пеночек у гнезда, необходимо отметить, что несмотря на кажущуюся их доверчивость (зачастую

залетают в гнездо, кормят и греют птенцов в присутствии наблюдателя, в 30-40 см от него) поблизости от гнезда птицы держатся достаточно скрытно. Очень часто, приближаясь к гнезду, они стремятся быть незамеченными, прячутся за нависающей с обрыва травой, проскальзывают к гнезду по различным нишам и т.д.

Характерной чертой поведения взрослых бледноногих пеночек является привычка при беспокойстве резко взмахивать (вздёргивать) хвостом с одновременным вскидыванием полусложенных крыльев. Сигналом тревоги у самца служит укороченная песня. Кроме этого, при тревоге (но не испуге), находясь поблизости от самки, самец издаёт тихий звук, вроде «кырр-кырр». Подобную звуковую реакцию можно услышать также и от самки при агрессии в отношении самца. Более сильное беспокойство выражается резкими, короткими и высокими звуками, нечто вроде «и-и-и». Этот сигнал в зависимости от степени возбуждения птицы дублируется до двух-трёх и даже четырёх раз в секунду. При этом птицы в такт позывке подёргивают крыльями и хвостом.

Послегнездовая жизнь бледноногой пеночки остаётся неизвестной.

В заключение нам представляется возможным критически подойти к общепринятому русскому научному названию описываемой птицы. Наблюдая её в природе, нам прежде всего бросилась в глаза её своеобразная песня, а отнюдь не «бледные ноги». В связи с этим название «бледноногая пеночка» нам кажется мало удачным. Само собой напрашивается другое название: «пеночка-сверчок».

Л и т е р а т у р а

- Белопольский Л.О. 1950. Птицы Судзукского заповедника (воробьиные и ракшеобразные) // *Памяти академика П.П.Сушкина*. М.; Л.: 360-406.
- Воробьёв К.А. 1954. *Птицы Уссурийского края*. М.: 1-360.
- Коротких А.Н., Кузякин А.П., Сучеленкова Л.М. 1963. О лесных фоновых птицах и млекопитающих острова Кунашир // *Учён. зап. Моск. обл. пед. ин-та им. Н.К.Крупской* **128**: 67-75.
- Портенко Л.А. 1950. Новые и редкие находки птиц на крайнем юго-востоке СССР // *Докл. АН СССР* **70**, 2: 319-322.
- Портенко Л.А. 1960. *Птицы СССР (Воробьиные)*. Ч. 4. М.; Л.: 1-415 (Определители по фауне СССР, изд. Зоол. ин-том АН СССР. Вып. 69).
- Птушенко Е.С. 1954. Род пеночка *Phylloscopus* Boie, 1826 // *Птицы Советского Союза*. М., **6**: 146-210.
- Jahn H. 1942. Zur Oekologie und Biologie der Vögel Japans // *J. Ornithol.* **90**, 1/2: 7-302.



Гималаи – «ключ» к пониманию разнообразия и таксономии азиатских пеночек *Phylloscopidae*

Е.А.Коблик, В.Ю.Архипов, С.В.Волков,
А.А.Мосалов, Я.А.Редькин

Евгений Александрович Коблик, Ярослав Андреевич Редькин. Зоологический музей, Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, Москва, Россия. E-mail: koblik@zmmu.msu.ru; yardo@mail.ru

Владимир Юрьевич Архипов. Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Пущино, Россия. Государственный природный заповедник «Рдейский», Новгородская область, Россия; E-mail: arkhivov@gmail.com

Сергей Валерьевич Волков. Институт проблем экологии и эволюции имени А.Н.Северцова РАН, Москва, Россия. E-mail: owl_bird@mail.ru

Алексей Александрович Мосалов. Московский государственный педагогический университет, Москва, Россия. E-mail: rallus@yandex.ru

*Второе издание. Первая публикация в 2017**

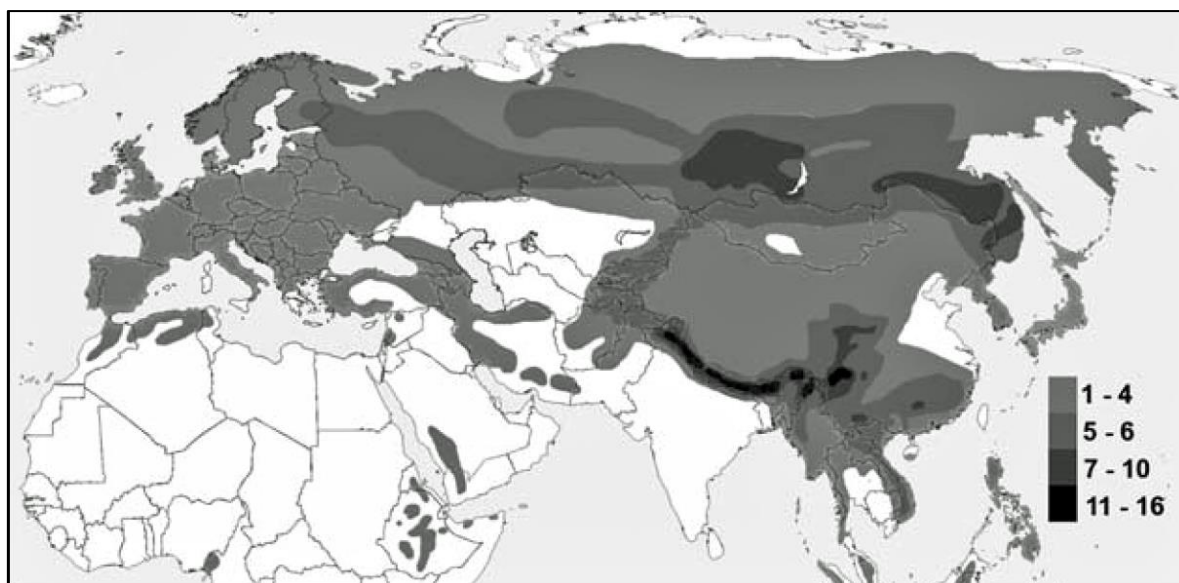
Предполагают, что сложная картина распределения и викариатов среди лесных птиц внетропической Азии возникла в результате неоднократных контактов между горными лесами Гималаев и Сино-Тибетских гор и широтными зонами лесов Северной Евразии. Таёжная авифауна формировалась путём сменявших друг друга волн проникновения видов из горно-лесных рефугиумов Южной Палеарктики в меж- и послеледниковые периоды (Назаренко 1990). В аридные эпохи лесные «мосты» исчезали, а формы, некогда бывшие единым целым, самостоятельно эволюционировали по обе стороны от великого центральноазиатского пустынно-степного пояса (Назаренко 1985; Nazarenko 1990). Поскольку заселение тайги шло из различных рефугиумов, её фауна моложе и разнородней, чем фауна гор Южной Палеарктики (Назаренко 1982). Таким образом, Гималаи и примыкающие к ним с востока горно-лесные территории оказываются важными для правильной оценки процессов диверсификации многих широко распространённых в Палеарктике, в том числе в России, групп птиц.

Пеночки (семейство *Phylloscopidae*) – группа, хорошо иллюстрирующая указанные процессы. Лишь 19 из 75-78 видов не относятся к палеарктической фауне (Dickinson, Christidis 2014; del Hoyo, Collar 2016). Анализируя таксономический состав и экологическое разнообразие пеночек Европы и Северной Азии, мы должны помнить, что имеем дело лишь с «конечными звеньями» диверсификации, основные этапы которой проходили в Гималаях и их окрестностях. Гнездовая фауна России

* Коблик Е.А., Архипов В.Ю., Волков С.В., Мосалов А.А., Редькин Я.А. 2017. Гималаи – «ключ» к пониманию разнообразия и таксономии азиатских пеночек *Phylloscopidae* // *Российские гималайские исследования: вчера, сегодня, завтра*. СПб.: 173-178.

включает 16 видов пеночек (Коблик и др. 2006), уровень их симпатрии не превышает 4-5 видов (лишь на юге Центральной Сибири, в Приморье и Приамурье до 7-8 видов). Между тем фауна пеночек Гималаев насчитывает 21 вид, как минимум 15 из которых симпатричны (Price 2010). Фауна гор Западного Китая включает 26 видов, из них 10 общих с Гималаями (см. рисунок). Сходство видового состава пеночек России и гор Южной Палеарктики невелико (5 видов).

Традиционно пеночек в составе родов *Phylloscopus*, *Seicercus*, *Abroscopus*, *Tickellia* относили к семейству славковых Sylviidae sensu lato. Однако ныне славковые признаются сборной группой, а последние два рода, все 4 вида которых представлены в Гималаях, относят к выделенному, наряду с Phylloscopidae, семейству Scotocercidae. Остальных пеночек рассматривают либо в составе *Phylloscopus* sensu lato (del Hoyo, Collar 2016), либо разделяют на несколько самостоятельных родов (Dickinson, Christidis 2014). Почти каждая группировка ранга подрода или рода на территории Гималаев и соседних гор представлена 1-10 гнездящимися видами. Исключения составляют африканские пеночки *Pindalus* (6 видов) и трещотки *Rhadina* (3 вида) с европейско-средиземноморским распространением.



Уровни симпатрии видов пеночек *Phylloscopus* sensu lato в северном полушарии (по: Price 2010; Tietze *et al.* 2015; с изменениями): от 1-4 видов (светло-серый фон) до 11-16 видов (чёрный фон).

Из 10 видов зарничек *Abrornis* в Гималаях и сопредельных горах гнездятся 8, в России 3. Номинативный подрод *Phylloscopus*, включающий также «бурых» *Oreopneuste* и толстоклювую *Herbivocula* пеночек, насчитывает 15 видов. В гималайско-китайском очаге разнообразия этот комплекс представлен 8 видами, в России 6 видами, ещё 3 вида обитают в Средиземноморье и на Ближнем Востоке. Зелёные пеночки *Acanthopneuste* по разным трактовкам включают 7-12 видов, в России обитает

5-7 видов, в Гималаях и Сино-Тибетских горах 3-4 вида. Восточноазиатские пеночки *Cryptigata* представлены в горах юга Палеарктики 10-11 видами, ещё 8 видов распространены на тропических островах от Хайнаня и Суматры до Новой Гвинеи и Соломоновых островов. Один вид расписных пеночек *Pycnosphrys* широко распространён в Азии (включая Гималаи), прочие 3 приурочены к Зондским островам и полуострову Малакка. Из 8 видов очковых пеночек *Seicercus* в Гималаях обитает 4, в горах Китая 6 видов. В России расписные и очковые пеночки не представлены.

Мы предполагаем возможность гибридогенного происхождения ряда таксонов, связанного с давним генетическим обменом между представителями разных филогенетических линий. Пример – «абберрантное» положение дальневосточной светлоголовой пеночки *Phylloscopus coronatus* и близкородственной ей *Phylloscopus ijimae*, эндемика Японии. По морфологическим особенностям эта пара – типичные представители *Cryptigata*, однако в филогеографических построениях они кластеризуются либо с расписными (Price 2010), либо с очковыми (Tietze *et al.* 2015) пеночками. Это можно объяснить следствием гибридизации ранних представителей какой-то из этих групп с предковой формой *coronatus-ijimae*.

Неясно положение гималайского субэндемика *Phylloscopus xanthoschistos*, традиционно относимого к роду *Seicercus* (Dickinson 2003; и др.). Этот вид ныне включили в кладу восточноазиатских пеночек; он схож с ними по структуре песни, но хорошо отличается характером окраски и коротким широким клювом. По этим признакам вид близок к очковым пеночкам, что позволяет предположить его гибридогенное происхождение. Наконец, слабоизученная *Phylloscopus emeiensis* из филлогруппы зелёных пеночек имеет окраску шапочки как у восточноазиатских пеночек. Возможно, это результат скрещивания одного из видов *Cryptigata* с зелёной пеночкой *Phylloscopus trochiloides sensu lato*. По песне этот вид сближается с таловками *Phylloscopus borealis sensu lato*.

Степень родства видов пеночек установлена по анализу митохондриальных и ядерных генов. В среднем рассмотренные виды удалены от своего ближайшего родственника внутри регионального сообщества на 7.1 млн лет, а за пределами сообщества на 3.2 млн лет, что согласуется с выводом о преобладании аллопатрического видообразования (Price 2010). Существует труднообъяснимый феномен: разделение пеночек на две базальные клады, одна из которых объединяет номинативную группу, трещоток и зарничек, а другая – все остальные группы, которые причудливо перемешаны. Так, обладающие несомненным морфологическим сходством (и ранее помещаемые в род *Seicercus*) очковые и расписные пеночки оказались сестринскими группами соответственно к африканским пеночкам и восточноазиатским плюс зелёным пеночкам, выглядящим близкими к собственно *Phylloscopus*. Предложение считать

Seicercus sensu lato все виды второй базальной клады (например, Dickinson, Christidis 2014), вряд ли оправдано, так как этот таксон включал бы в себя слишком разные по морфологическим и вокальным особенностям виды. Тем не менее есть наблюдения, говорящие в пользу естественного характера такого объединения. Виды этой клады с изученными кормовым поведением и экологическими предпочтениями представляют собой «крупных мухоловов», тяготеющих к высокопродуктивным лесам. Они предпочитают воздушную охоту во внутрикронном пространстве, дополнительно расходясь по ярусам. Типичные же *Phylloscopus* – скорее «собиратели» насекомых с поверхности листьев и прочего субстрата, включая наземный ярус. Они тяготеют к опушечным и мозаичным биотопам, расходясь в предпочтениях внутренних или внешних частей крон (Forstmeier *et al.* 2001; Батова, Бурский 2007; Price 2010). Однако крупные и мелкие «мухоловы» есть и в первой базальной кладе: это соответственно трещотки *Rhadina* и зарнички *Abrornis*.

Несмотря на повышенное разнообразие пеночек в Гималаях, песни и позывки обитающих здесь видов сближаются по ряду параметров. Напротив, для пеночек севера Палеарктики характерны максимальные различия в видоспецифичной вокализации, что более типично для конечных этапов диверсификации (Tietze *et al.* 2015; наши данные).

Пеночки представляют собой целостный комплекс с не до конца ясным характером ветвления клад и, возможно, следами гибридизации между представителями некоторых филогрупп. Исходя из нынешнего уровня изученности, мы рассматриваем пеночек как род *Phylloscopus sensu lato* с 8 под родами: *Abrornis*, *Rhadina*, *Phylloscopus*, *Pindalus*, *Seicercus*, *Pycnosphrys*, *Acanthopneuste*, *Cryptigata*, – отражающими основные направления генезиса форм. Гималаи и горы Западного Китая представляются ключевым регионом в дальнейшем изучении современной специфики рода и понимании этапов его эволюции.

Л и т е р а т у р а

- Батова О.Н., Бурский О.В. 2008. Гнездовые местообитания пеночек (р. *Phylloscopus*) Центральной Сибири и их кормовые стереотипы // *Бюл. МОИП. Отд. биол.* **113**, 3: 18-28.
- Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю. 2006. *Список птиц Российской Федерации*. М.: 1-287.
- Назаренко А.А. 1982. О фаунистических циклах (вымирание-расселение— вымирание...). На примере дендрофильной орнитофауны Восточной Палеарктики // *Журн. общей биол.* **43**, 6: 823-835.
- Назаренко А.А. 1985. Некоторые историко-биогеографические проблемы, связанные с Гималаями (на примере дендрофильной орнитофауны) // *Журн. общей биол.* **46**, 1: 41-54.
- Назаренко А.А. 1990. Орнитофаунистический обмен между Южной и Северной Азией на восточной периферии континента: последний ледниково-межледниковый цикл // *Журн. общей биол.* **51**, 1: 89-106.
- del Hoyo J., Collar N.J. 2016. *HBW and BirdLife International Illustrated Checklist of the Birds of the World*. Vol. 2. Passerines. Barcelona: 1-1013.
- Dickinson E.C. (ed.). 2003. *The Howard & Moore Complete Checklist of the Birds of the World*. 3rd ed. London: 1-1039.

- Dickinson E.C., Christidis L. (eds.). 2014. *The Howard & Moore Complete Checklist of the Birds of the World*. Vol. 2. 4th ed. Eastbourne (UK): 1-752.
- Forstmeier W., Bourski O.V., Leisler B. 2001. Habitat choice in *Phylloscopus* warblers: role of morphology, phylogeny and competition // *Oecologia* **128**: 566-576.
- Nazarenko A.A. 1990. Recent history of the East Palearctic avifauna: transzonal interchange of the forest elements between South and North Asia since the last 35 000 years // *Proc. Intern. 100. Deutsche Ornithologen-Gesellschaft Meeting*. Bonn: 81-87.
- Price T.D. 2010. Roles of time and ecology in the continental radiation of the Old World leaf warblers (*Phylloscopus* and *Seicercus*) // *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*. B. **365**: 1749-1762.
- Tietze D.T., Martens J., Fischer B.S., Sun Y.-H., Klusmann-Kolb A., Packert M. 2015. Evolution of leaf warbler songs (Aves: Phylloscopidae) // *Ecology and Evolution* **5**, 3: 781-798.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2023, Том 32, Экспресс-выпуск **2332**: 3552-3557

Московка *Periparus ater* в центральной части Мещерской низменности

А.Ю.Косякова

Алина Юрьевна Косякова. Национальный парк «Мещера»,
Гусь-Хрустальный, Россия. E-mail: Ainsel@list.ru

Второе издание. Первая публикация в 2017*

Московка *Periparus ater* – малочисленная оседлая птица центральной Мещеры (Хлебосолов 2008; Ананьева 2009). Основная часть наблюдений за этим видом относится к осенне-зимнему периоду (Зацаринный 2005; Хлебосолов 2008; Зацаринный и др. 2012; Косякова и др. 2012), сведений по экологии московки в гнездовой период на исследуемой территории существенно меньше (Летопись... 2007). В нашей работе впервые представлены данные по гнездовой биологии и питанию московки в центральной части Мещеры, а также приведены обобщённые сведения по численности и биотопическому распределению вида за восьмилетний период исследований.

Исследования проводили в 2009-2016 годах в лесах национального парка «Мещерский» и его окрестностях (Рязанская область). Большую часть национального парка занимают леса с преобладанием сосны обыкновенной *Pinus sylvestris*. Распространены сосняки с елью обыкновенной *Picea abies* во втором ярусе. Незначительная доля приходится на леса с преобладанием ели, дуба *Quercus robur*, осины *Populus tremula*, ольхи черной *Alnus glutinosa*, ив *Salix* spp. (Летопись, 2007).

Учёт московки производился по методике маршрутного учёта без ограничения полосы обнаруженных птиц с пересчётом числа встреченных птиц на площадь по

* Косякова А.Ю. 2017. Московка *Periparus ater* (Linnaeus, 1758) (Aves; Passeriformes) в центральной части Мещерской низменности // *Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии* **26**, 4: 106-111.

средним дальностям обнаружения (Равкин, Челинцев 1999). Общая длина маршрутов за время исследования составила 1112 км.

Данные по гнездовой биологии и птенцовому питанию собраны в ходе ежегодного контроля (2009-2012 годы) трёх линий синичников в сосновом, еловом с примесью сосны и берёзово-сосновом участках леса. Общее число контролируемых искусственных гнездовий – 118. Питание птенцов изучалось методом наложения шейных лигатур (Мальчевский, Кадочников 1953). Всего проанализировано 42 пробы, содержащих 68 кормовых объектов. Пробы изымали у птенцов в возрасте 7-12 суток.

В Рязанской Мещере московка встречается преимущественно в хвойных лесах. Она предпочитает чистые ельники, сосняки и елово-сосновые леса с высотой деревьев первого яруса 24-26 м и сомкнутостью крон 80-85% (Хлебосолов 2008), что было отмечено и в других регионах (Мальчевский, Пукинский 1983; Рябицев 2008; Ашибоков 2008, 2009; Венгеров, Таловерова 2016; Матвеев 1998; и др.). В национальном парке «Мещерский» численность московки в гнездовой период в старом еловом лесу и сосново-еловом лесах достигала 8 пар/км², в сосняке с еловым подлеском – до 5 пар/км², в смешанном лесу – до 6 пар/км² (Летопись природы... 2007). Среднее обилие московки зимой в лесах парка в 2009-2011 годах составило 5.7 ос./км² (Косякова и др. 2012). В зимний период московка в основном отмечалась в составе смешанных синичьих стай (92% встреч), которые чаще всего образовывала с пухляком *Poecile montanus* и хохлатой синицей *Lophophanes cristatus*, реже с большой синицей *Parus major*, желтоголовым корольком *Regulus regulus*, ополовником *Aegithalos caudatus* и лазоревкой *Cyanistes caeruleus* (Зацаринный и др. 2012). В лиственных лесах парка московка не встречалась (Летопись природы... 2007; Зацаринный и др. 2012; Косякова и др. 2012), хотя в некоторых частях ареала отмечено её гнездование в лиственных лесах (Скляренко 2003; Ильюх 2003; Носкова 2010; Ломадзе, Лебедева 2012; Nikolov, Grozdanov 2007; Kornan, Adamik 2014).

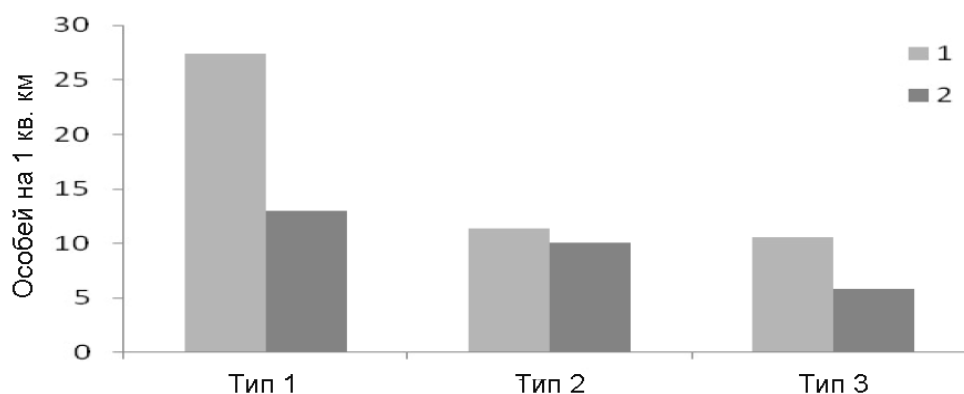


Рис. 1. Плотность населения московки в разных типах местообитаний в гнездовой (1) и зимний (2) периоды (2009-2016). Типы местообитаний: тип 1 – сосново-еловые, тип 2 – сосновые, тип 3 – сосново-лиственные леса.

Согласно нашим данным, плотность московки в гнездовой период в лесах центральной Мещеры в среднем составила 16.5 ос./км². В гнездо-

вой период наибольшая плотность московки наблюдалась в сосново-еловых лесах – 27.4 ос./км². Реже она встречалась в сосновых (11.4 ос./км²) и сосново-лиственных (10.6 ос./км², рис. 1). В зимний период плотность московки в лесах центральной Мещеры в среднем составила 9.8 ос./км². Зимой её чаще регистрировали в сосново-еловых (13.0 ос./км²) и сосновых лесах (10.8 ос./км²). Реже этих птиц отмечали в сосново-лиственных лесах (5.8 ос./км², рис. 1).

Найденные гнезда московки находились в синичниках, расположенных на участке хвойного леса с преобладанием ели с примесью сосны. Два года подряд московка занимала только 1 из 40 искусственных гнездовий данной линии, в то время как на других линиях она не была отмечена ни разу за всё время исследований. Такая низкая заселяемость московой искусственных гнездовий согласуется с данными по другим регионам (Родимцев, Ваничева 2004; Рябицкий 2008; Венгеров, Таловрова 2016; Чаплыгина и др. 2016).

В 2011 году 16 мая в синичнике было обнаружено гнездо московки с полной кладкой из 9 яиц. Каркас гнезда был построен из зелёного мха (90%) с примесью пуха зайца (10%), лоток был полностью выстлан пухом зайца, что является типичным для данного вида (Скляренко 2003; Родимцев, Ваничев 2004; Рябицев 2008; Ашибоков 2009; Ломадзе, Лебедева 2012). Размеры гнезда, см: диаметр лотка 4.5; глубина лотка 3.5. Дата вылупления птенцов (23 мая) установлена прямым наблюдением. Птенцы находились в гнезде 17 сут. Два яйца погибли по неустановленной причине. Один из птенцов погиб ещё в гнезде предположительно в возрасте 1-3 сут. В сентябре в том же синичнике была обнаружена погибшая по неизвестным причинам вторая кладка московки из 8 яиц.

На следующий год пара москвонок загнездилась в соседнем синичнике. 3 мая 2012 в нём находилась кладка из 5 яиц. Каркас гнезда был полностью построен из зелёного мха, лоток – из пуха зайца. Размеры гнезда, см: диаметр лотка 5.5; глубина лотка 4.5. 28 мая в гнезде обнаружено 6 птенцов в возрасте 6 сут. Второй кладки московки в этом синичнике не было. В июне искусственное гнездовье было занято мухоловкой-пеструшкой *Ficedula hypoleuca*. Размеры яиц московки ($n = 22$), мм: 13.8-15.4×10.9-12.4, в среднем 14.4×11.5.

Московка выкармливала птенцов характерной для этого вида пищей (Прокофьева 2002; Никитина 1997; Ашибоков 2009; Ломадзе, Лебедева 2012; Чаплыгина и др. 2015). В птенцовом корме московки (см. таблицу) как по числу, так и по массе преобладали насекомые (76%) и паукообразные (22%). Из насекомых птицы чаще всего приносили чешуекрылых, главным образом гусениц листовёрток (62%), также присутствовали тли (7.3%), личинки жуков (3%) и перепончатокрылых (1.5%).

Размеры кормовых объектов, приносимых московой, варьировали от 3 до 16 мм. Средний размер кормового объекта составил 11 мм (рис. 2).

Масса кормового объекта в среднем составила 40 мг (рис. 3). Количество объектов в одной порции от 1 до 5, чаще всего 1 или 2 (рис. 4). Масса одной порции корма чаще всего весила 20-100 мг, в среднем около 65 мг (рис. 5).

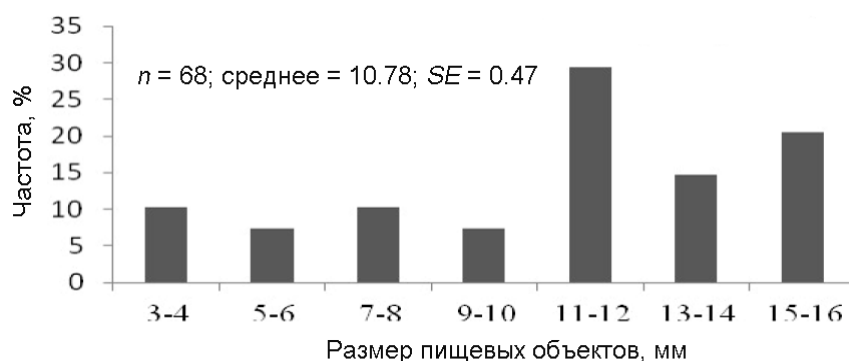


Рис. 2. Распределение пищевых объектов по размеру

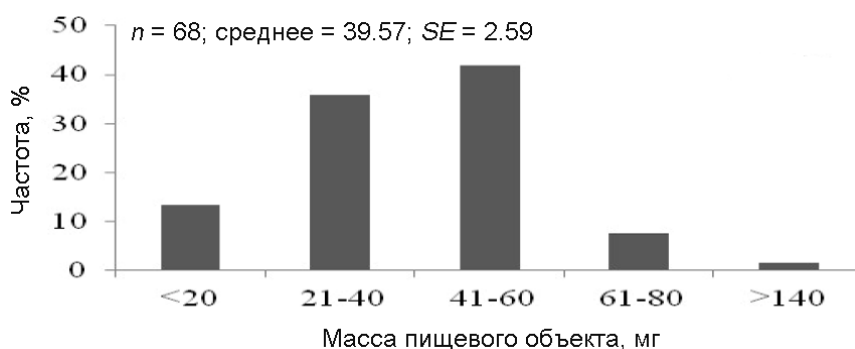


Рис. 3. Распределение пищевых объектов по массе

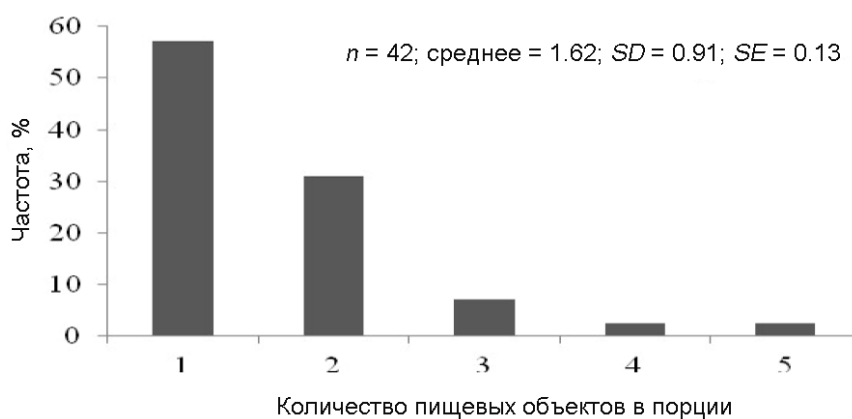


Рис. 4. Распределение порций корма по количеству пищевых объектов

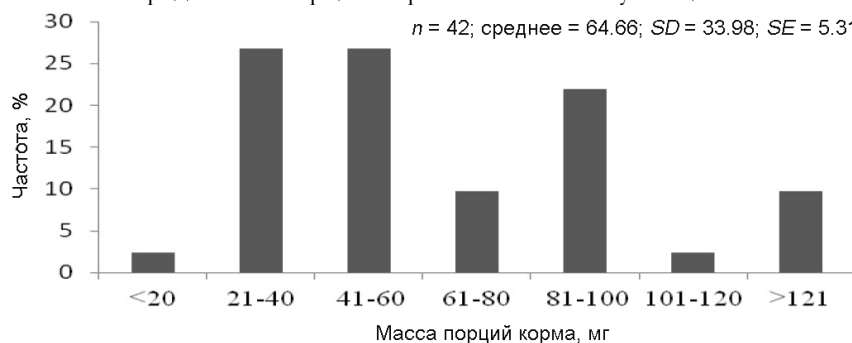


Рис. 5. Распределение порций корма по массе

Состав и количественная характеристика корма птенцов московки

Кормовые объекты	Число объектов	% от общего числа	Масса, мг	% от общей массы
ARTHROPODA	67	98.5	2644	99.7
INSECTA	52	76.4	2036	76.8
Lepidoptera	44	64.7	1954	73.7
Lepidoptera, pupa	2	2.9	86	3.2
Tortricidae, larva	42	61.8	1868	70.5
Coleoptera, larva	2	2.9	44	1.7
Hymenoptera, larva	1	1.5	22	0.8
Tenthredinidae, larva	1	1.5	22	0.8
Hemiptera	5	7.3	16	0.6
Aphididae	5	7.3	16	0.6
ARACHNIDA	15	22.1	608	22.9
Aranei	15	22.1	608	22.9
Растительный фрагмент	1	1.5	7	0.3
Всего объектов (экз.), массой (мг):	68		2651	

Наши исследования показали, что московка населяет в центральной Мещере преимущественно хвойные леса, тяготея к станциям с преобладанием ели. В зимнее время обилие московки в смешанных лесах несколько возрастает, это, по-видимому, связано с тем, что в данное время года она придерживается смешанных синичьих стай, перемещаясь с которыми может посещать мало свойственные ей в гнездовое время биотопы (Прокофьева, 2002; Матвеев, 1998).

В лиственных лесах центральной Мещеры московка не встречалась. В двух установленных нами случаях московка гнездилась в еловом лесу с примесью сосны. При этом контроль синичников, размещённых на участках чистого соснового и берёзово-соснового леса, не выявил наличия других гнёзд московки. За время исследований заселяемость московой искусственных гнездовий на территории национального парка «Мещерский» не превышала 1%. Во всех известных случаях при строительстве гнёзд этими синицами использовался сходный строительный материал – зелёный мох и шерсть зайца. При изучении питания установлено, что во время выкармливания птенцов московки отдавали предпочтение гусеницам (сем. Tortricidae) и паукам. Отмеченная нами вторая кладка позволяет предполагать наличие в лесах центральной Мещеры второго репродуктивного цикла, характерного для европейского подвида московки.

Литература

- Ашибоков У.М. 2009. Особенности экология синиц центрального Предкавказья. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Махачкала: 1-23.
- Венгеров П.Д., Таловой О.А. 2016. Москвонка *Parus ater* в Воронежском заповеднике: история существования и некоторые черты экологии размножения // *Рус. орнитол. журн.* 25 (1364): 4411-4415. EDN: WXIUKV
- Зацаринный И.В. 2005. Особенности кормового поведения москвонки (*Parus ater*, Paridae) в лесных биотопах Мещёрской низменности // *Экология, эволюция и систематика животных*. Рязань: 47-61.

- Зацаринный И.В., Константинов В.М., Косякова А.Ю., Марочкина Е.А., Шемякина О.А., Чельцов Н.В. 2012. Пространственные связи птиц, входящих в синичьи стаи // *Рус. орнитол. журн.* **21** (736): 519-543. EDN: OPRGYD
- Ильях М.П. 2003. Московка *Parus ater* — новый гнездящийся вид Ставрополя // *Рус. орнитол. журн.* **12** (245): 1343-1344. EDN: ICIURJ
- Ананьева С.И. (ред.) 2009. *Кадастр позвоночных животных национального парка «Мещерский»*. Рязань: 1-100.
- Косякова А.Ю., Зацаринный И.В., Лобов И.В., Беляев А.В. 2011. Зимняя орнитофауна лесов национального парка «Мещерский» // *Поведение, экология и эволюция животных: монографии, статьи, сообщения*. Рязань, **3**: 353-359.
- Летопись природы национального парка «Мещерский»*. 2007. Рязань, **1**: 1-124.
- Ломадзе Н.Х., Лебедева Н.В. 2012. Биология московки (*Parus ater* L.) на Северо-Западном Кавказе // *Социально-гуманитарные и экологические проблемы развития современной Адыгеи*. Ростов-на-Дону: 481-494.
- Мальчевский А.С., Кадочников Н.П. (1953) 2005. Методика прижизненного изучения питания гнездовых птенцов насекомоядных птиц // *Рус. орнитол. журн.* **14** (301): 907-914. EDN: IBKBNB
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана*. Л., **2**: 1-504.
- Матвеев М.Д. 1997. *Птахи родини синицеві (Paridae) в умовах Поділля (структура популяцій, біологія розмноження, міжвидові зв'язки)*. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Київ: 1-18.
- Никитина Т.Х. 1997. *Экология питания лесных насекомоядных птиц Западного Забайкалья*. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Улан-Удэ: 1-18.
- Носкова О.С. 2010. Территориальное распределение различных видов синиц в пойменных ландшафтах Нижегородской области в летний период // *Вестн. Нижегород. ун-та им. Н.И.Лобачевского* **2**, **2**: 449-452.
- Панова А.А. (2014) 2016. Интересные случаи гнездования московки *Parus ater* в долине реки Киренги // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1356): 4149-4150. EDN: WRLIAB
- Прокофьева И.В. 2002. Особенности питания московки *Parus ater* и желтоголового короляка *Regulus regulus* в лесах Ленинградской области // *Рус. орнитол. журн.* **11** (197): 819-827. EDN: IMPFBD
- Хлебосолова Е.И. (ред.) 2008. *Птицы Рязанской Мещеры*. Рязань: 1-208.
- Равкин Е.С., Челинцев Н.Г. 1999. Методические рекомендации по маршрутному учёту населения птиц в заповедниках // *Организация научных исследований в заповедниках и национальных парках*. М.: 143-150.
- Родимцев А.С., Ваничева Л.К. 2004. Биология размножения птиц-дуплогнездников на юго-востоке Западной Сибири // *Рус. орнитол. журн.* **13** (266): 629-648. EDN: ICADKB
- Рябицев В.К. 2008. *Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: справочник-определитель*. Екатеринбург: 1-634.
- Скляренко С.Л. 2003. К фауне и биологии воробьиных птиц верхнего течения Бухтармы (Южный Алтай) // *Рус. орнитол. журн.* **12** (208): 21-31. EDN: IJVUFV
- Чаплыгина А.Б., Юзык Д.И., Кныш Н.П. 2017. Московка *Parus ater* на северо-востоке Украины // *Рус. орнитол. журн.* **26** (1401): 468-474. EDN: XRMEAN
- Nikolov S., Grozdanov A. 2007. Coal tit (*Parus ater*) // *Atlas of Breeding Birds in Bulgaria*. Sophia: 544-545.
- Kornan M., Adamik P. 2014. Structure of the breeding bird assemblage of a natural beech-spruce forest in the Sutovska Dolina National Nature // *Ekologia Bratislava* **33**, **2**: 138-150.



Особенности экологии размножения обыкновенного скворца *Sturnus vulgaris* и рябинника *Turdus pilaris* в условиях природного парка «Олений» (Липецкая область)

П.Д. Венгеров

Пётр Дмитриевич Венгеров. Воронежский государственный природный биосферный заповедник имени В.М.Пескова. Воронеж, Россия. E-mail: pvengerov@yandex.ru

Второе издание. Первая публикация в 2021*

Экологию размножения обыкновенного скворца *Sturnus vulgaris* и рябинника *Turdus pilaris* в природном парке «Олений», расположенном в Краснинском районе в северо-западной части Липецкой области, изучали в период от весеннего прилёта и до исчезновения птенцов с территории колоний после вылета из гнёзд.

Сроки размножения определяли по дате откладки первого яйца в каждом гнезде. Её фиксировали непосредственными наблюдениями по ходу строительства гнёзд и откладки яиц или рассчитывали исходя из возраста птенцов, устанавливаемого по их развитию. Успешность размножения определяли несколькими способами. Первый из них – видеоизменённый метод Мэйфилда (Паевский 1985). Его итоговый показатель – вероятность выживания индивида от стадии отложенного яйца до вылета из гнезда (в %). Второй способ – это определение доли успешных попыток размножения от их общего числа, находившихся под наблюдением. Успешными считали гнёзда, из которых вылетел хотя бы один птенец. Третий способ – вычисление среднего числа птенцов, вылетевших из гнёзд, на одну попытку размножения, включая гнёзда, которые были разорены хищниками или погибли по иным причинам. Всего под наблюдением находились 21 гнездо обыкновенного скворца и 36 гнёзд рябинника. Статистическая обработка материала произведена стандартными параметрическими методами.

Обыкновенный скворец в Парке имеет статус малочисленного гнездящегося перелетного вида. На летних кочёвках и в период осенней миграции он обычен и порой многочислен. В сезон размножения населяет пойму реки Семенёк (рис. 1), гнездится в дуплах дятлов – седого *Picus canus* и большого пёстрого *Dendrocopos major*, расположенных преимущественно в стволах старых ив, и в развешенных здесь скворечниках (с 2017 года). Наблюдения проведены за скворцами, поселившимися в искусственных гнездовьях, в 2019-2020 годах.

К строительству гнёзд скворцы приступают во второй декаде апреля. Используемый материал в разных гнёздах вполне однотипный. Его

* Венгеров П.Д. 2021. Особенности экологии размножения обыкновенного скворца *Sturnus vulgaris* и рябинника *Turdus pilaris* в условиях природного парка «Олений» // *Природа парка «Олений»: Научные труды* 2 139-153.

основу составляют сухие стебли и листья злаков и бурьяна, крупные перья птиц, разная растительная ветошь, часто присутствуют зелёные части травянистых растений, лоток выстлан длинными и широкими листьями трав и мягкими контурными перьями многочисленных в Парке индеек *Meleagris gallopavo* и фазанов *Phasianus colchicus*. Нередко лоток почти полностью состоит из перьев (рис. 2).



Рис. 1. Скворец *Sturnus vulgaris* с кормом для птенцов. Пойма реки Семенёк. Фото автора



Рис. 2. Кладка скворца *Sturnus vulgaris* в скворечнике. Фото автора

Откладка яиц в тёплые и ранние вёсны начинается в середине апреля. Наиболее ранняя расчётная дата откладки первого яйца приходится на 17 апреля. Уже в следующую пятидневку, 21-25 апреля, наступает пик размножения, яйца появляются в 42.9% гнёзд (рис. 3). Далее репродуктивная активность быстро снижается и во второй пятидневке мая откладка яиц заканчивается. В итоге, по объединённым данным за два года, она длится около 20 дней. В каждый конкретный год диапазон сроков кладки меньше, его наблюдаемое увеличение произошло за счёт разнонаправленного смещения начала размножения в разные годы, обусловленного неодинаковыми погодными условиями. Высокая степень синхронизации начала размножения в целом характерна для данного вида (Нумеров, Труфанова 2015а). Второго пика гнездования, свойственного скворцу в ряде других частях ареала (Нумеров, Труфанова 2015б), не наблюдается. После вылета птенцов скворечники вскоре занимают многочисленные здесь полевые воробьи *Passer montanus*, у которых к этому времени начинается вторая кладка.

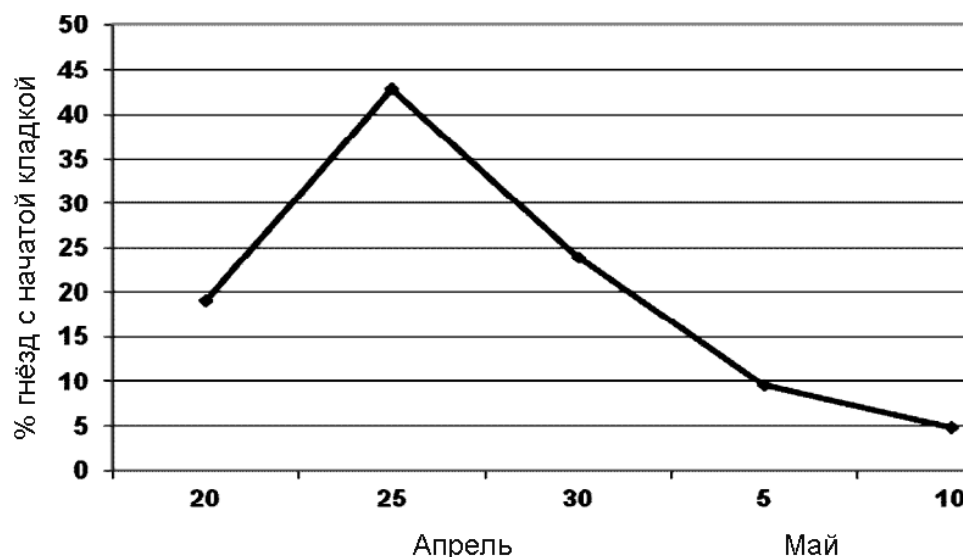


Рис. 3. Распределение дат откладки первого яйца по пятидневкам у скворца *Sturnus vulgaris* по суммарным данным за 2019-2020 годы ($n = 21$)

Число яиц в кладках изменяется от 3 до 6. Наиболее часто встречаются кладки из 4 и 5 яиц, таких 61.9%, затем следуют кладки из 3 (23.8%) и 6 (14.3%) яиц (табл. 1). Средняя величина кладки 4.33 ± 0.22 ($n = 21$, $SD = 1.02$). В ареале средняя величина кладки у скворца изменяется от 4.2 до 5.2 яйца (Паевский 1985) и в подавляющем большинстве случаев превышает значения этого показателя в Парке. Выше она и на других территориях в пределах Черноземья. Так, по нашим данным, в Воронежском заповеднике средняя величина кладки скворца составляет 4.94 ± 0.14 яйца ($n = 34$), в лесопарке Воронежа — 4.7 ± 0.12 ($n = 69$). В заповеднике Галичья гора (Липецкая область) средняя величина полной кладки у скворца ещё выше — 5.30 ± 0.1 яйца ($n = 23$) (Сарычев 1994).

Таблица 1. Распределение кладок по числу яиц у скворца *Sturnus vulgaris*

Число яиц в кладке	Число гнёзд	%
3	5	23.8
4	7	33.3
5	6	28.6
6	3	14.3
Всего	21	100

Параметры успешности размножения выглядят следующим образом. Вероятность выживания яйца от момента откладки и до вылупливания птенца составляет 93.1%, вероятность выживания птенца – 84.1%, итоговая успешность размножения, как вероятность выживания индивида от откладки яйца до вылета из гнезда – 78.3%. Доля успешных гнёзд достигает 95.2%, на одну попытку размножения вылетает в среднем 3.76 ± 0.3 птенца ($n = 21$).

Гнёзда хищниками практически не разоряются, только в одном случае исчезли все неоперённые птенцы, причина осталась неустановленной. Ещё в нескольких гнёздах пропадал один птенец, однажды два, также в первые дни после вылупливания. Возможно, они погибали вне связи с хищничеством и были выброшены взрослыми. Почти отсутствует и эмбриональная смертность, лишь в одном гнезде обнаружено неоплодотворённое яйцо.

Указанные значения параметров успешности размножения являются высокими. В Воронежском заповеднике успешность размножения скворца, рассчитанная также по видоизменённому методу Мэйфилда, заметно меньше – 26.6%. Меньше она и во многих других частях ареала, хотя и рассчитывается обычно по традиционному методу – как доля вылетевших птенцов от числа отложенных яиц, часто дающему завышенные показатели (Паевский 1985). Например, в естественных местообитаниях юго-востока Западной Сибири успешность размножения составляет только 45.7%, а в городских условиях – 59.4%, на одну попытку размножения вылетает соответственно 2.29 и 2.77 птенца (Куранов 2009). В Окском заповеднике успешность размножения у годовалых самок всего 31.4%, а у самок старше двух лет – 48.2% (Нумеров 1985).

Вместе с тем, величина анализируемого показателя в Парке вполне соответствует таковой в ряде точек ареала, прежде всего в антропогенных местообитаниях: в лесопарке Воронежа – 74.9%; в Камском Предуралье – 74.9% (Болотников и др. 1980); на западе Финляндии – 69.3% (Korpimäki 1978); на юго-западе Германии – 77% (Hund, Prinzinger 1980-1981); в заповеднике Галичья гора – 70.8% (Сарычев 1994). В последнем случае доля успешных гнёзд составила 93.1%, то есть она практически такая же, как в природном парке «Олений».



Рис. 4. Птенцы скворца *Sturnus vulgaris* в гнезде незадолго до вылета. Фото автора

Вылет птенцов в большинстве гнёзд происходит в конце мая и начале июня (рис. 4). Слётки сначала сидят поблизости от гнёзд на ветвях деревьев, постоянно кричат, их кормят родители. Во второй половине июня в пойме Семенька становятся заметными небольшие кочующие стайки скворцов, родившихся поблизости. В Парке, где высока численность пасущихся диких и домашних копытных, для скворцов создаются благоприятные кормовые условия и сюда слетаются птицы с окружающих территорий. Скворцы способны разыскивать беспозвоночных на поверхности земли и в верхнем слое почвы только среди относительно низкого травостоя, который формируется на пастбищах. Сильно способствует кормодобыванию и наличие сенокосения. В середине июля на пастбищах и сенокосах держатся сотенные стаи кормящихся молодых и взрослых скворцов, видимо, это уже мигрирующие птицы (рис. 5). Волнообразно пролёт продолжается до конца октября с наибольшей интенсивностью в августе и сентябре (Венгеров 2018; Сарычев, Венгеров 2019).

В XX веке обыкновенный скворец был весьма многочисленным видом в антропогенных ландшафтах Европы. Во многих странах, в том числе России, существовала давняя традиция развески скворечников в населённых пунктах и прилегающих лесах. Это служило дополнительным и немаловажным фактором благополучия вида.

В Северной Европе ситуация начала меняться в 1970-е годы. Так, за период 1970-1985 годов численность скворцов в Финляндии уменьшилась примерно на 90% (Rintala *et al.* 2003). Позже этот процесс получил широкое распространение по всей Европе (Eens, Pinxten 1991). Выделяют

две основные причины столь глубокой депрессии популяций: прямое уничтожение скворцов на зимовках в Европе как вредителей сельскохозяйственных культур; сокращение пастбищного животноводства и обрабатываемых земель (Зимин 1986; Smith, Bruun 1998; Svensson 2004).



Рис. 5. Молодые скворцы *Sturnus vulgaris* кормятся на скошенном поле многолетних трав. Фото автора

В Центральном Черноземье заметное уменьшение численности обыкновенного скворца стало заметным в последнем десятилетии XX века. Проявилось оно прежде всего в резком снижении числа гнездящихся птиц в скворечниках в населённых пунктах и вблизи них. Это демонстрируют, например, данные многолетних наблюдений в Воронежском заповеднике. В 1953 году скворец гнезился в дощатых скворечниках и дуплянках, развешенных на опушках леса и около населённых пунктов, где занимал гнездовья почти на 100%. Те же гнездовья, но развешенные в глубине лесного массива, птицы данного вида игнорировали. Из развешенных в 1959 году на Центральной усадьбе заповедника 93 скворечников все оказались заселёнными. И в 1976 году практически все скворечники (около 20) на Центральной усадьбе были заняты скворцами. В 1981 году здесь гнездились 48 пар скворцов.

Однако начиная с 1990 года численность гнездящихся на Центральной усадьбе скворцов резко пошла на убыль. В 1991 году здесь в скворечниках гнездилась всего одна пара, в 1992 – ни одной. Не было ни одного случая заселения скворцами искусственных гнездовий и в первые два десятилетия XXI века. В то же время одиночные пары или небольшие группы скворцов по-прежнему гнездятся вблизи опушек леса

по периметру Воронежского заповедника, особенно в ольшаниках. Сходные явления имеют место и в южной, степной части Воронежской области, где скворцы в естественных местообитаниях часто гнездятся в норах по оврагам и на карьерах (Венгеров и др. 2007).

В связи с этим примечательной выглядит ситуация с использованием гнездовых в Парке. Начиная с 2017 года почти все скворечники в пойме Семенёк занимают скворцы. Только единично и не ежегодно в них поселяются поползни *Sitta europaea*, гнездящиеся раньше скворцов, или полевые воробьи, осуществляющие первый цикл размножения. Это ещё раз свидетельствует о благоприятной экологической ситуации для обыкновенного скворца в Парке, что в настоящее время редко можно наблюдать на окружающих территориях. Однако этому противоречит низкое значение величины кладки, наблюдаемое в Парке. Вероятной причиной явления может выступать возрастная структура гнездящихся птиц с преобладанием годовалых самок, откладывающих меньшие кладки, чем старшие особи. Так, в районе Окского заповедника средняя величина кладки у годовалых самок только 4.59 яйца, тогда как у самок старше двух лет – 4.9 яйца (Нумеров 1985).

Успешность размножения скворца в Парке, напротив, соответствует высоким значениям для данного вида. Этот показатель суммирует в себе воздействие очень большого числа внутренних и внешних факторов. Особенно важно знать его у перелётных птиц, у большинства которых наблюдается ежегодное перераспределение по территории и тесная связь с ней в гнездовой период. Поэтому динамика данного показателя в конечном итоге отражает оптимальность местообитаний. Основным фактором эмбриональной и птенцовой смертности у воробьиных птиц служит хищничество. В трансформированных человеком экосистемах нередко нарушаются состав и структура биоценоза, исчезновение прежних или появление новых хищников, при этом они могут существенно изменять успешность размножения популяций отдельных видов.

Как уже отмечалось, гнёзда скворца в парке не разоряются хищниками, отдельные яйца в кладках и птенцы в выводках погибают по другим причинам. Обеспеченность кормами хорошая, состояние напочвенного покрова способствует оптимизации кормодобывающей деятельности. Отсутствие хищников и наличие кормов позволяют скворцу выводить здесь многочисленное потомство. При этом репродуктивный потенциал территории Парка для данного вида далеко не исчерпан. Он ограничивается недостатком мест гнездования в виде скворечников и естественных дупел. Увеличение числа искусственных гнездовых, прежде всего, в пойме реки Семенёк, могут многократно повысить численность и продуктивность популяции данного вида.

Рябинник в природном парке «Олений» имеет статус обычного, местами многочисленного, гнездящегося, пролётного и кочующего зимой

вида (Венгеров 2018; Сарычев, Венгеров 2019). Зимой малочислен, придерживается населённых пунктов и поймы Семенька. Весенний пролёт в разные годы происходит с конца февраля до конца марта, осенний – со второй половины сентября до начала ноября. В эти периоды рябинники бывают многочисленны, особенно осенью в годы с обильным урожаем тёрна *Prunus spinosa*.



Рис. 6. Рябинник *Turdus pilaris* на Центральной усадьбе природного парка «Олений». Фото автора

На местах гнездования эти дрозды появляются в первой декаде апреля. Гнездятся колониями до 10-20 пар или одиночными парами в пойме Семенька, байрачных дубравах и березняках, лесных полосах, населённых пунктах (рис. 6). Экологию размножения рябинника подробно изучали в 2019-2020 годах, ряд сведений получены в 2016-2017 годы.

Рябинник относится к рано гнездящимся видам, поэтому начало его размножения в значительной степени зависит от характера весенней погоды. Обычно откладка яиц начинается в последней декаде апреля, но в ранние и тёплые вёсны это происходит в середине этого месяца. Такой была весна 2017 года, 14 мая в пойме Семенька встречен уже вполне лётный птенец рябинника: расчётная дата откладки первого яйца в этом случае приходится на 12-13 апреля. Рассмотрим распределение дат откладки первого яйца в 2020 году, когда весна была ранней, но неустойчивой по погодным условиям. Откладка яиц началась в период с 16 по 20 апреля, а уже в следующую пятидневку наступил её пик (рис. 7), после которого она длилась до конца первой пятидневки мая. Далее, в течение 15 дней, гнёзд с начатой кладкой не обнаружено, а в

период с 21 по 30 мая откладка яиц возобновилась, сформировав второй, меньший по величине, пик с долей размножавшихся пар 26.3%. В сумме период начала откладки яиц у рябинника длился около 40 дней.

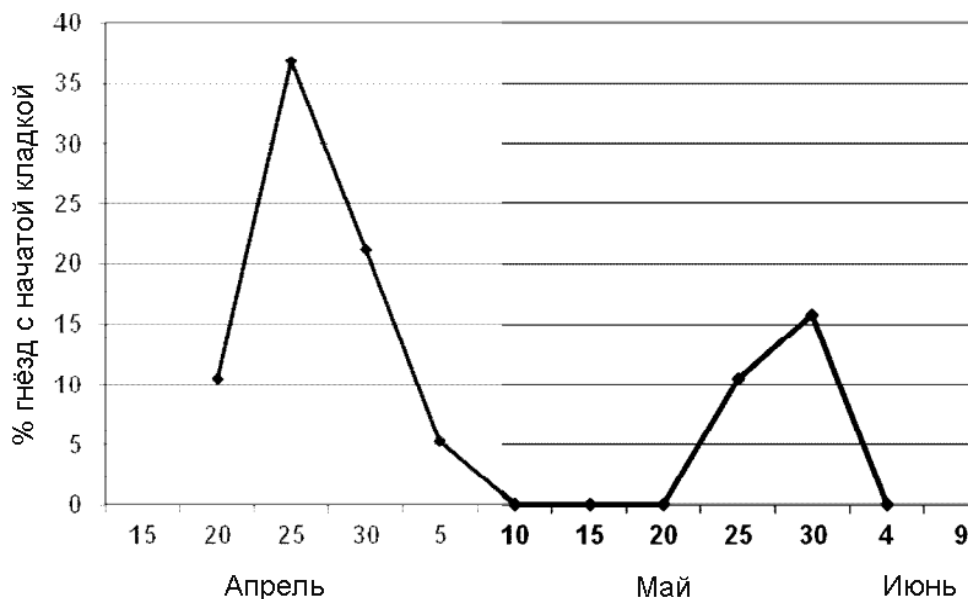


Рис. 7. Распределение дат откладки первого яйца по пятидневкам у рябинника *Turdus pilaris* в 2020 году ($n = 19$)

Распределение дат откладки первого яйца свидетельствует о возможном наличии в данном году у значительного числа пар рябинников вторых кладок. На это указывает пик откладки яиц в последней декаде мая. Временной интервал между началом и пиком первой и началом второй кладки составляет 30-40 дней. При длительности откладки яиц в гнезде 4-6 дней, насиживания 13 дней и выкармливания 14-15 дней этого времени вполне достаточно для производства первого выводка. Следует отметить, что строительство новых гнёзд и возобновление откладки яиц в пределах определённой колонии происходят во время массового вылета птенцов первой кладки. Это наблюдали не только в 2020, но и в 2017 и 2019 годах. Птенцы второго выводка покидают гнёзда в конце июня и начале июля. Встречаются и более поздние кладки. Так, 9 июля 2016 в пойме Семенька обнаружено гнездо с птенцами 8-дневного возраста. Расчётная дата откладки первого яйца в данном случае приходится на 15-16 июня.

Для размещения гнёзд рябинники используют более 10 видов деревьев и кустарников. Распределение гнёзд по породам в целом пропорционально их составу в местообитании. Так, на иве ломкой *Salix fragilis* и черёмухе *Padus avium*, господствующих породах в пойме реки Семеньк, обнаружено 42.8 и 17.1% гнёзд соответственно. В байрачных дубравах и березняках большинство гнёзд размещаются соответственно на дубе черешчатом *Quercus robur* и берёзе повислой *Betula pendula*. В лесополосах гнёзда найдены на клёне остролистном *Acer platanoides*. На

Центральной усадьбе Парка рябинники строят гнезда и на недавно посаженных здесь хвойных декоративных деревьях. Отдельно стоит упомянуть использование для данных целей построек человека. Одно гнездо птицы разместили на перекладине под крышей надворного умывальника (рис. 8), а второе – под крышей веранды нежилого дома.



Рис. 8. Гнездо рябинника *Turdus pilaris* в постройке человека на Центральной усадьбе природного парка «Олений». Фото автора



Рис. 9. Гнездо рябинника *Turdus pilaris* с кладкой, размещённое на яблоне в пойме реки Семенёк. Фото автора

Способы крепления гнёзд разнообразны, на крупных ивах многие из них расположены на толстых горизонтальных ветвях вдали от ствола, на других деревьях – в развилке ствола или у основания скелетных ветвей. Высота гнёзд от земли также изменчива, от 1.9 до 10 м, средняя – 4.4 ± 0.3 м ($n = 36$). Это относительно низкое расположение гнёзд для данного вида. Например, в парках и лесопарках Воронежа средняя высота гнёзд рябинника от земли в разных местах составляет от 6.5 до 8.9 м (Нумеров и др. 2013).

Строительный материал гнёзд в Парке, в общем, типичен для данного вида на всём пространстве ареала (Гладков 1954). Внешняя часть гнезда состоит из скреплённых глинистой почвой относительно толстых сухих стеблей трав, иногда с добавлением прутьев. В средней части из сырой почвы формируется прочный каркас, который птицы выстилают тонкими нежными травинками и сухими листьями, образующими лоток (рис. 9). Материалы антропогенного происхождения – верёвки, обрывки нитей, свойственные гнёздам в населённых пунктах или вблизи них, не замечены, вероятно, в связи с отсутствием всевозможного мусора. Большинство гнёзд птицы строят совершенно открыто, они хорошо заметны, только низко расположенные гнёзда спрятаны в густых ветвях.

Таблица 2. Распределение кладок по числу яиц у рябинника *Turdus pilaris*

Число яиц в кладке	Число гнёзд	%
1-й цикл размножения		
4	2	10
5	5	25
6	12	60
7	1	5
Всего	20	100
2-й цикл размножения		
4	7	43.75
5	7	43.75
6	2	12.5
Всего	16	100

Величина кладки в первом цикле размножения изменяется от 4 до 7 яиц, однако доля кладок с 4 и 7 яйцами мала, суммарно она достигает 15% (табл. 2). Остальная часть гнёзд содержит кладки из 5 (25%) и 6 (60%) яиц. Средняя величина кладки составляет 5.6 ± 0.17 яйца ($n = 20$). Во втором цикле размножения средняя величина кладки уменьшается – 4.69 ± 0.18 яйца ($n = 16$). Происходит это за счёт значительного снижения доли 6-яйцевых кладок (12.5%) и увеличения доли кладок из 4 и 5 яиц (по 43.75%). Средняя величина кладки по суммарным данным составляет 5.19 ± 0.14 яйца ($n = 36$). В разных частях ареала рябинника средняя

величина кладки, преимущественно первой, изменяется от 4.7 до 6.1 яиц (Паевский 1985). Отсюда значения данного показателя в Парке можно оценить как близкие к средним в ареале.

Эффективность размножения рябинника в Парке по исследуемым параметрам оказалась высокой (табл. 3). Успешность насиживания по данным двух циклов размножения составляет 90.8%, выкармливания – 77.2%, общая успешность размножения – 70.1%. Такие значения у открыто гнездящихся видов встречаются редко, они больше соответствуют дуплогнездникам, гнёзда которых надёжно скрыты от многих хищников (Паевский 1985). Доля успешных попыток размножения у первых выводков достигает 85%, у вторых – 81.3%, по суммарным данным – 83.3%. В случае неудачных попыток из гнёзд исчезали преимущественно неоперённые птенцы, при этом в 2 случаях гнезда оказывались сброшенными на землю. Это свидетельствует о деятельности хищников, которые остались неустановленными. На одну попытку размножения у первых выводков вылетает в среднем 4.55 ± 0.47 птенца, у вторых – 3.44 ± 0.48 , по суммарным данным – 4.06 ± 0.35 птенца. Различия между первым и вторым циклами размножения обуславливаются в основном неодинаковой величиной кладок.

Таблица 3. Успешность размножения рябинника *Turdus pilaris*, %

Цикл размножения	Число гнёзд	Успешность насиживания	Успешность выкармливания	Общая успешность размножения
Первый выводок	20	91 $\pm$ 0.7	78.2 $\pm$ 1.3	71.2 $\pm$ 1.2
Второй выводок	16	90.7 $\pm$ 1.1	75.8 $\pm$ 1.5	68.8 $\pm$ 1.7
В сумме	36	90.8 $\pm$ 0.8	77.2 $\pm$ 1.1	70.1 $\pm$ 1.5

Известно, что в колониях рябинников часто поселяются другие виды воробьиных птиц, спасая свои гнезда от разорения разного рода хищниками, прежде всего врановыми (Нанкинов 1970; Давыдов, Бухмастов 1977; Мальчевский, Пукинский 1983; Морозова 1984; Самойлов 1984; Шурупов 1984; Александров, Климов 1985; Венгеров 1990; Slagsvold 1979, 1980; и др.). Наиболее адаптивно такое поведение в лесопарковых зонах городов, где численность врановых, например, серой вороны *Corvus cornix* и сороки *Pica pica*, бывает очень высокой. Рябинники этих птиц, как и многих других потенциальных врагов гнёзд, совместными усилиями часто изгоняют. В Парке численность гнездящихся врановых минимальна. Тем не менее, здесь также наблюдается определённое тяготение мелких воробьиных птиц к колониям рябинников. Так, в 2020 году в пойме Семенька в пределах Центральной усадьбы в колонии рябинников, насчитывающей 10 гнёзд, найдены два гнезда зяблика *Fringilla coelebs*, два гнезда белой трясогузки *Motacilla alba*, по одному гнезду певчего дрозда *Turdus philomelos*, щегла *Carduelis carduelis*, зеленушки

Chloris chloris и обыкновенной чечевицы *Carpodacus erythrinus*.

Наблюдавшиеся в 1970-1980-х годах расширение ареала и рост численности рябинника в культурных ландшафтах Европы (Мальчевский, Пукинский 1983; Munteanu 1974; Bosselmann 1978; Mayer 1984; Hastings, Ganzevles 1984; Leprince 1985; и др.), затронули и Центральное Черноземье. Это отмечено в городских лесопарковых зонах Воронежа и Липецка (Артюховский, Венгеров 1984; Александров, Климов 1985). В конце XX и начале XXI века процесс расселения рябинника в Европе по антропогенным ландшафтам продолжился, вид осваивает и урбанизированные территории (Талпош 1996; Чаплыгина, Кривицкий 1996; Dender, Kotrosan 2006; Маловичко, Василевская 2020; и др.).

Рябинник по своим экологическим и поведенческим признакам заметно отличается от других видов дроздов, обитающих в Черноземье. Это единственный колониальный вид с совместной защитой гнёзд от хищников. Сплошных лесных массивов он избегает, колонии располагаются по опушкам, преимущественно по поймам рек и ручьёв, в городских парках и лесопарках, полегающих лесных полосах. Рябинник не приспособлен собирать корм под пологом леса. Для кормёжки ему необходимы открытые участки с низким и разреженным напочвенным покровом. Не случайно в городских условиях рябинников часто можно видеть кормящимися на регулярно скашиваемых газонах или на широких тропинках в лесопарках. Подобные условия вид находит и на территории природного парка «Олений». Здесь есть косимые луга и поля, газоны, многие участки с умеренной пастбищной нагрузкой от домашних и диких копытных животных.

Стоит остановиться ещё на одной поведенческой особенности рябинника в Парке. Как уже неоднократно упоминалось, рябинники способны к активной защите своих гнёзд. Это не только окрикивание на расстоянии, что характерно, например, для певчего дрозда и белобровика *Turdus iliacus*, но и яростные атаки на врага, а ещё обливание его экскрементами. Такое поведение нам приходилось наблюдать в лесопарках Воронежа в отношении серых ворон и сорок, белок *Sciurus vulgaris* и человека, пытающегося подобраться к гнезду. В Парке рябинники, как правило, по отношению к человеку ограничиваются только окрикиванием. Очевидно, что здесь птицы не видят в нём врага. Не случайно некоторые пары размещают гнёзда в постройках человека или в саду на невысоких деревьях (менее 2 м) рядом с жилыми домами.

Таким образом, пространственная структура местообитаний, наличие подходящих мест для устройства гнёзд, обеспеченность доступными кормами в разные сезоны, толерантные отношения с человеком создают благоприятные условия для размножения рябинника в Парке. Об этом свидетельствуют присутствие колоний птиц в разных типах местообитаний и высокие показатели продуктивности размножения.

Литература

- Александров В.Н., Климов С.М. 1985. Влияние антропогенных факторов на колониальность птиц в гнездовой период // *Теоретические аспекты колониальности у птиц: Материалы совещ. по теор. аспектам колониальности у птиц*. М.: 6-8.
- Артюховский А.К., Венгеров П.Д. 1984. Динамика видового состава и численности птиц в пригородных насаждениях г. Воронежа за период 1959/60 – 1981/82 гг. // *Экология и защита леса. Лесные экосистемы и их защита*. Л.: 77-82.
- Болотников А.М., Пантелеев М.Ф., Каменский Ю.Н. 1980. Основные параметры размножения обыкновенного скворца в Камском Предуралье // *Материалы к 3-му Всесоюз. совещ. «Вид и его продуктивность в ареале»*. Вильнюс: 85-86.
- Венгеров П.Д. 1990. Особенности экологии зяблика (*Fringilla coelebs* L.) в колониях дрозды-рябинника (*Turdus pilaris* L.) // *Экология* **3**: 89-90.
- Венгеров П.Д. 2018. *Птицы природного парка «Олений»*. Воронеж: 1-288.
- Венгеров П.Д., Нумеров А.Д., Сапельников С.Ф. 2007. Фауна и население птиц меловых обнажений Воронежской области // *Тр. Воронежского заповедника* **25**: 109-132.
- Гладков Н.А. 1954. Семейство дроздовые Turdidae // *Птицы Советского Союза*. М., **6**: 398-621.
- Давыдов А.Л., Бухмастов А.В. 1977. Колония дроздов-рябинников как место гнездования воробьиных птиц // *7-я Всесоюз. орнитол. конф.: Тез. докл.* Киев, **1**: 234.
- Зимин В.Б. (1986) 2016. Мониторинг в периферийных зонах ареала как способ ранней диагностики неблагополучия вида у птиц // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1310): 2590-2591. EDN: WBARVP
- Куранов Б.Д. 2009. Гнездовая биология урбанизированных популяций птиц-дуплогнезников // *Сиб. экол. журн.* **16**, **3**: 429-438.
- Маловичко Л.В., Василевская А.А. 2020. Нетипичное гнездование рябинника *Turdus pilaris* на севере Москвы // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1891): 865-872. EDN: XEGBSB
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана*. Л., **2**: 1-504.
- Морозова Г.В. 1984. Особенности гнездования птиц в лесных насаждениях с высокой численностью ворон // *Экология, биоценотическое и хозяйственное значение врановых птиц*. М.: 158.
- Нанкинов Д.Н. 1970. О растянутости сроков размножения дрозды-рябинника в Ленинградской области // *Вестн. Ленингр. ун-та* **9**: 90-95.
- Нумеров А.Д. 1985. Возрастные особенности размножения обыкновенного скворца в районе Окского заповедника // *Вестн. зоол.* **2**: 46-51.
- Нумеров А.Д., Венгеров П.Д., Киселёв О.Г., Борискин Д.А., Ветров Е.В., Киреев А.В., Смирнов С.В., Соколов А.Ю., Успенский К.В., Шилов К.А., Яковлев Ю.В. 2013. *Атлас гнездящихся птиц города Воронежа*. Воронеж: 1-360.
- Нумеров А.Д., Труфанова Е.И. 2015а. О сроках и синхронности откладки яиц обыкновенным скворцом *Sturnus vulgaris* в Усманском бору (Воронежская область) // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1131): 1295-1307. EDN: TOVKJL
- Нумеров А.Д., Труфанова Е.И. 2015б. О поздних, повторных и вторых кладках обыкновенного скворца *Sturnus vulgaris* // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1232): 4681-4694. EDN: VBKTDZ
- Паевский В.А. 1985. Демография птиц // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* **125**: 1-285.
- Самойлов Б.Л. 1984. Изменения в составе лесной орнитофауны под воздействием города // *Птицы и урбанизированный ландшафт*. Каунас: 119-120.
- Сарычев В.С. 1994. Особенности биологии размножения закрытогнездящихся видов птиц в условиях малых заповедных территорий // *Природа Верхнего Дона*. Липецк, **1**: 92-108.
- Сарычев В.С., Венгеров П.Д. 2019. Птицы природного парка «Олений» и его окрестностей // *Природа парка «Олений»: Научные труды* **1**: 117-179.
- Талпош В.С. (1996) 2015. Рябинник *Turdus pilaris* в западных областях Украины // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1170): 2642-2651. EDN: UBFLUH
- Чаплыгина А.Б., Кривицкий И.А. 1996. Рябинник в условиях трансформированных ландшафтов Харьковской области // *Беркут* **5**, **2**: 158-162.

- Шурупов И.И. 1984. Влияние серой вороны на успешность гнездования воробьиных птиц в Подмоскowie // *Экология, биоценологическое и хозяйственное значение врановых птиц*. М.: 164-167.
- Bosselmann J. 1978. Erstbesiedlung und Ausbreitung der Wacholderdrossel – *Turdus pilaris* – im Rheinland // *Charadrius* **14**, 4: 81-92.
- Dender D., Kotrosan D. 2006. First data on the breeding of Fieldfare *Turdus pilaris* in Bosnia and Herzegovina // *Acrocephalus* **27**, 128/129: 69-71.
- Eens M., Pinxten R. 1991. Dramatical decline in number of breeding starling in three nestbox colonies around Antwerpen // *Belg. J. Zool.* **121**, 1: 19.
- Hund K., Prinzing R. 1980-1981. Data on breeding of the starling *Sturnus vulgaris* in Southwest-Germany // *Angew. Ornithol.* **5**, 5: 223-232.
- Hustings F., Ganzevles W. 1984. Aantallen, verspreiding en broedbiologie van de kramsvogel *Turdus pilaris* in Zuid-Limburg // *Limosa* **57**, 2: 37-42.
- Korpimäki E. 1978. Breeding biology of the starling, *Sturnus vulgaris*, in western Finland // *Ornis fenn.* **55**, 3: 93-104.
- Leprince P. 1985. La grive litorne (*Turdus pilaris*) en Wallonie. Progres recents et choix des milieux de reproduction // *Aves* **22**, 3: 153-168.
- Mayer G. 1984. Die Ausbreitung der Wacholderdrossel in Oberösterreich // *Jahrb. OO Musealver. Ges. Landes.* **129**: 317-331.
- Munteanu D. 1974. Further expansion of the Fieldfare in the Rumanian Carpathians // *Bull. Brit. Ornithol. Club.* **94**, 4: 151-152.
- Rintala J., Tiainen J., Pakkala T. 2003. Population trends of the Finnish starling *Sturnus vulgaris*, 1952-1998, as inferred from annual ringing totals // *Ann. zool. fenn.* **40**, 4: 365-385.
- Smith H.G., Bruun M. 1998. Effect of land use and food availability on starling breeding success in a heterogeneous agricultural landscape // *Ostrich* **69**, 3/4: 308.
- Slagsvold T. 1979. The fieldfare *Turdus pilaris* as a key species in the forest bird community // *Fauna norv.* **2**, 2: 65-69.
- Slagsvold T. 1980. Habitat selection in birds: on the presence of other bird species with special regard to *Turdus pilaris* // *J. Anim. Ecol.* **49**, 2: 523-536.
- Svensson S. 2004. The recent decline of the Starling *Sturnus vulgaris* population in Sweden: A 22-year nest-box study // *Ornis svecica* **14**, 1/2: 28-46.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2023, Том 32, Экспресс-выпуск 2332: 3572-3574

К авифауне мыса Шмидта, Чукотской море

П.С.Томкович, В.Б.Мастеров, М.Ю.Соловьёв

Второе издание. Первая публикация в 1991*

Белолобый гусь *Anser albifrons* – встречена стая из 5 птиц, прилетевшая с юго-запада 2 июня 1987. Отдельные стаи белых гусей *Chen hyperboreus* летели на запад 26 и 27 мая 1987 и 30 мая 1988. Морянки *Clangula hyemalis* летели на большой высоте по юго-восток 2 июня 1987 и 1 июня 1988. Одиночные самцы обыкновенной гаги *Somateria mollissima*. Стая из 8 канадских журавлей *Grus canadensis* пролетела на юго-восток

* Томкович П.С., Мастеров В.Б., Соловьёв М.Ю. 1991. К авифауне мыса Шмидта, Чукотской море // *Орнитология* **25**: 175-176.

3 июня 1987, и ещё 9 птиц, по сообщению С.П.Харитонов, кружили 28 мая 1986. Отмечен зимний помёт белых куропаток *Lagopus lagopus*.

Наблюдение одиночной озёрной чайки *Larus ridibundus* в стае серебристых чаек *Larus argentatus sensu lato* и бургомистров *Larus hyperboreus* в аэропорту 29 мая 1987 – принципиально новая находка не только для мыса Шмидта, но и для Чукотки в целом. По сообщению С.П. Харитонов, ещё одну озёрную чайку, пролетевшую вдоль берега моря на запад, ему удалось наблюдать там же 27 мая 1986.

Одинокных пролетавших бурокрылых ржанок *Pluvialis dominica sensu lato* мы отмечали 31 мая – 2 июня 1987 и 31 мая 1988, одиночного тулеса *Pluvialis squatarola*, проследовавшего на запад, – 3 июня 1987. Галстучник *Charadrius hiaticula* – токовые полёты наблюдали 30 мая 1987. Камнешарки *Arenaria interpres* оказались обычными на окраине аэропорта, где собиралось до 50 этих птиц. Первые камнешарки появились 29 мая 1987 и 30 мая в позднюю весну 1988 года. 30 мая 1987 несколько раз мы отмечали голоса камнешарок и группы, следовавшие на запад. Слышала характерное пение фифи *Tringa glareola*, видимо, одной и той же птицы, несколько раз в течение дня 30 мая 1987. 2 июня 1987 наблюдали брачную пару песочников-красношеек *Calidris ruficollis*. Белохвостые песочники *Calidris temminckii* появились в 1987 году с 31 мая; 2 июня по крайней мере 3 самца начали территориальные демонстрации на склоне к лагуне у аэропорта. Краснозобики *Calidris ferruginea* встречены у лагуны только в 1987 году. Брачная пара, появившаяся там 30 мая, первые дни держалась со стайками камнешарок. 1 июня самец отгонял другого самца, постоянно возвращавшегося и пытавшегося ухаживать за самкой. Первые чернозобики *Calidris alpina* в 1987 и 1988 годах прилетали 30 мая. 1 июня 1987 некоторые уже держались парами, а на следующий день активно пели, распределившись по проталинам. 17 августа 1988 отмечены взрослые и молодые кочующие чернозобики.

Прилёт белых трясогузок *Motacilla alba* в поселения человека зарегистрирован 30 мая 1987 и 28 мая 1988; в 1987 году трясогузки активно пели и образовывали пары уже 31 мая. Там же мы отмечали взрослых и молодых трясогузок ежегодно в августе, по крайней мере до 23 августа (1986). Одиночного краснозобого конька *Anthus cervinus* наблюдали 19 августа 1987 в аэропорту. Обыкновенная каменка *Oenanthe oenanthe* достоверно была встречена по крайней мере однажды – 30 мая 1987. Также лишь один раз наблюдали двух варакушек *Luscinia svecica*, гонявшихся друг за другом на пустыре 2 мая 1987. Явно залётный бурый дрозд *Turdus eunotus* встречен в посёлке Мыс Шмидта 29 мая 1988 и, по-видимому, та же самая особь держалась 30 мая и 1 июня возле аэропорта. Одинокные тундровые чечётки *Acanthis hornemanni* зарегистрированы 31 мая и 2 июня 1987. Лапландские подорожники *Calcarius lapponicus* в 1987 году появились 30 мая и на следующий день уже активно

пели. В позднюю весну 1988 года их не удалось обнаружить до 2 июня включительно. Пуночки *Plectrophenax nivalis* в населённых пунктах пели уже с 20 мая (1986). В 1987 году поиски пуночкой укрытий для устройства гнезда замечены 26 мая, а строительство гнезда под крышей зданий – 30 мая.

Таким образом, из 27 зарегистрированных нами видов птиц 10 оказались фактически новыми для района исследований.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2023, Том 32, Экспресс-выпуск 2332: 3574-3575

К биологии размножения большого песочника *Calidris tenuirostris*

В.Е.Флинт, А.А.Кищинский, П.С.Томкович

Второе издание. Первая публикация в 1980*

13 июня 1976 в верховьях реки Рытгыльвеем (приток реки Хатырки, Корякское нагорье) было найдено гнездо большого песочника *Calidris tenuirostris*. Поскольку это вторая находка в мире, а первая, сделанная Й.Куреном в устье Колымы в 1917 году, документирована крайне фрагментарно, описание этого гнезда представляет определённый интерес.

Гнездо было расположено на пологом покатом юго-восточном склоне в верхней части сопки на высоте около 600 м н.у.м., в 300 м выше границы кедрового стланика. Место расположения гнезда занято дриадово-лишайниковой пятнистой тундрой с выходами коренных пород и отдельными рассеянными камнями диаметром до 30-40 см. Пятна незадернованного грунта представляли собой полосы крупной щебёнки, покрытой накипными лишайниками, и занимали около 50% общей площади поверхности склона. Растительность, помимо дриады, составляли куртинки рододендрона, альпийской толокнянки, остролодочника, дерновинных злаков. Среди лишайников следует указать присутствие видов родов *Cetraria* и *Thamnia*. Общая расцветка субстрата чрезвычайно пёстрая, мелкофрагментарная, с доминирующим красновато-бурым тоном, обусловленным красноватым цветом камней, красновато-коричневым цветом отмерших листьев дриады и бурым цветом накипных лишайников.

Гнездо располагалось совершенно открыто на горизонтальной поверхности между дерновинками злаков, толокнянки и дриады, прилегая одним краем к незадернованному участку щебёнки. Гнездовая ямка

* Флинт В.Е., Кищинский А.А., Томкович П.С. 1980. К биологии размножения большого песочника // Новое в изучении биологии и распространении куликов. М.: 176-178.

была слегка овальной, неглубокой (2.5 см) и со стороны грунта ограничивалась слоем подстилающей дерновину щебёнки. С двух сторон выступали небольшие плоские камни, ограничивая гнездо с боков. Диаметр лотка 11×12 см. Выстилка состояла из сухих листочков дриады и толокнянки с небольшой примесью фрагментов цетрарии и тамнолии.

В гнезде была полная кладка из 4 яиц своеобразной окраски: по кремовому фону густо разбросаны фиолетовые глубокие и мелкие красновато-коричневые поверхностные пятна и точки, почти закрывающие основной фон. Равномерность и интенсивность рисунка различны у разных яиц. Три яйца оказались неоплодотворёнными (или зародыши погибали на очень ранних стадиях развития), а в четвёртом яйце был эмбрион в возрасте около недели. Размеры яиц, мм: 45.3×30.7, 44.7×30.6, 43.8×30.3, 42.7×30.1. Вес соответственно 20.9, 19.8, 19.3, 18.9 г. Кладка хранится в Зоологическом музее Московского университета.

Заслуживает внимания, что окраска яиц большого и исландского *Calidris canutus* песочников (несомненно, систематически очень близких) принципиально различна. У обоих видов она чётко коррелирует как с колористической характеристикой субстрата, так и с расцветкой выстилки самого гнезда, которая у исландского песочника состоит преимущественно из желтоватых кусочков лишайников тамнолии и цетрарии. Это свидетельствует о значительной эволюционной пластичности окраски скорлупы и невозможности использовать этот признак для выявления филогенетических отношений на уровне вида.

Самец и самка насиживают кладку поочерёдно, длительными отрезками времени, причём свободный от насиживания партнёр находится далеко от гнезда и не появляется даже при тревожных сигналах насиживающей птицы. Одновременно обеих птиц у гнезда мы не наблюдали. Окольцованная 14 июня на гнезде самка насиживала яйца днём 20 июня и была добыта вечером 21 июня в стайке кормящихся больших песочников в 3 км от гнезда. Далее насиживания продолжал самец. По-видимому, исключительная роль самца в заботе о потомстве переходит к нему на последних этапах инкубации яиц.

На гнезде большой песочник сидит чрезвычайно плотно и покидает его, подпустив человека вплотную. Этим в значительной мере объясняется трудность нахождения гнёзд (несмотря на самые тщательные поиски, сравнительную многочисленность больших песочников и знание характера мест гнездования, нам не удалось найти больше ни одного гнезда). Из форм отвлекающей демонстрации у гнезда зарегистрировано чередование имитации птенца, имитации грызуна и имитации раненой птицы.

