

Экспресс-выпуск • Express-issue

1998 № 54

СОДЕРЖАНИЕ

- 3-9** К истории создания орнитологической библиографии России. В.В.БИАНКИ, Л.П.ГРОЗДИЛОВА
- 10-15** Стратегии поведения брачных партнёров и их значение для успеха размножения у золотистой щурки *Merops apiaster*. В.М.КОНСТАНТИНОВ, Л.В.МАЛОВИЧКО
- 15-18** Смена оперения у пёстрого каменного дрозда *Monticola saxatilis* в течение первого года жизни. Н.И.ИРИСОВА
- 19-21** Первая документированная находка среднего пёстрого дятла *Dendrocopos medius* в Московской области в гнездовой период. Я.А.РЕДЬКИН
- 22** Интересный случай гнездования каменки *Oenanthe oenanthe*. М.Ю.ДОРОФЕЕВА, М.Ю.КУДРЯВЦЕВА
-

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

Express-issue

1998 № 54

CONTENTS

- 3-9 To the history of ornithological bibliography in Russia.
V.V.BIANKI, L.P.GROZDILOVA
- 10-15 Mating strategies and breeding success
in the common bee-eater *Merops apiaster*.
V.M.KONSTANTINOV, L.V.MALOVITCHKO
- 15-18 Moults of rock thrushes *Monticola saxatilis*
in the first year of life. N.I.IRISOVA
- 19-21 The first proved record of the middle spotted
woodpecker *Dendrocopos medius* in Moscow Region
during breeding season. J.A.REDKIN
- 22 Unfamiliar case of the wheatear
Oenanthe oenanthe nesting.
M.Yu.DOROFJEVA, M.Yu.KUDRJAVCEVA
-
-

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

К истории создания орнитологической библиографии России

В.В.Бианки¹⁾, Л.П.Гроздилова²⁾

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

²⁾ Библиотека Зоологического института РАН, Санкт-Петербург, 199034, Россия

Поступила в редакцию 24 ноября 1998

Светлой памяти
Александра Ивановича
Иванова

В XVIII веке, после создания Петром I Российской Академии наук, Екатерина II повелела произвести естественно-научное и хозяйственное описание России и сопредельных земель. Были организованы многолетние академические экспедиции, которые возглавили крупнейшие учёные. В результате были собраны обширные сведения о природе империи, её населении и хозяйственной деятельности. Эти экспедиции положили начало систематическому изучению России и служили источником пополнения первого отечественного музея Кунсткамеры коллекциями растений и животных, в том числе птиц. Немногочисленные учёные тщательно разбирали материалы экспедиций и проводили большую работу по научному описанию собранных экземпляров.

В различных изданиях появилось много публикаций научного характера, сведений, полученных практиками, и наблюдений любителей. Таким образом, в середине XIX века не только оказалось возможным, но и появилась необходимость общего описания природы и тех групп животных, по которым удалось собрать достаточно много сведений, а птицы принадлежали к одной из них. Кроме того, как пишет И.А.Долгушин (1960, с. 9) применительно к исследованию птиц Казахстана, “К этому времени значительно изменяются задачи, которые ставят перед собой учёные. Уже нет путешественников-энциклопедистов, специализация становится очень значительной, и исследователи — чаще всего именно орнитологи”. С небольшими оговорками это можно отнести и к изучению птиц всей России того периода.

Однако опубликованные материалы были разбросаны по различным изданиям. Чтобы ориентироваться во всём многообразии этих публикаций, возникла необходимость в путеводителе, т.е. в библиографическом указателе.

Первая попытка монографического описания птиц России, по-видимому, была предпринята профессором Санкт-Петербургского университета М.Н.Богдановым (1841-1888). Он шёл к этой работе через многочисленные экспедиции, написание региональной сводки “Птицы Кавказа” (1879), обработки группы сорокопутов “Сорокопуты русской фауны и их сородичи” (1881). М.Н.Богданов предполагал, что его “Перечень птиц Российской империи” будет включать историю орнитологических исследований в России, библиографию русской орнитологии, перечень видов, найденных в Российской империи, опыт орнитологической географии России с характеристикой географических областей и список собранных в России птиц коллекции Зоологического музея Императорской Академии наук. Однако он успел опубликовать только первый выпуск труда “Перечень птиц Российской империи. *Conspectus avium Imperii Rossici*. Русская орнитология, вып. 1” (1884), в который вошла часть неворобьиных птиц — голуби, куриные, кулики и некоторые другие. В марте 1888 года после тяжёлой болезни М.Н.Богданов скончался.

Преемником М.Н.Богданова по описанию птиц Российской империи стал заведующий Орнитологическим отделом Зоологического музея Императорской Академии наук Ф.Д.Плеске (1858-1932)*. В 1889 году он начал публиковать “*Ornithographia Rossica*. Орнитологическая фауна Российской империи”. Она должна была состоять из двух томов. В первом томе предполагалось четыре части: I. Орнитологическая библиография Российской империи; II. Исторический обзор орнитологии в России; III. Установление естественных орнитологических областей в России; IV. Ключ к определению отрядов и семейств, их характеристика. Второй том должен был включать ещё две части: V. Ключ для определения родов и видов; VI. Описание видов из 12 пунктов — 1) синонимика, 2) перечень изображений вида, 3) цитаты по изображению, 4) книжные и народные названия, 5) латинская диагностика, 6) описание нарядов, размеры, 7) географическое распространение, 8) горизонтальное распределение, 9) вертикальное распределение, 10) краткий очерк образа жизни, включающий прилёт, гнездование, линьку, пищу, главнейшие другие черты образа жизни, 11) таблица измерений, каталог коллекции Зоологического музея, 12) каталог коллекции яиц и гнёзд.

В 1893 году Ф.Д.Плеске стал директором Зоологического музея и, видимо, не смог продолжать работу над “*Ornithographia Rossica*”.

* Фёдор Дмитриевич Плеске с юных лет собирал коллекцию птиц и насекомых в разных губерниях европейской части России. В 1882 году он окончил Санкт-Петербургский университет, в 1886 году стал учёным хранителем в отделе орнитологии Зоологического музея Императорской Академии наук, в 1890 году — адъюнктом Академии наук, с 1892 по 1896 годы был директором Зоологического музея.

Он лишь успел подготовить, и в 1889-1891 годах был издан солидный второй том “Орнитологической фауны”, состоящий из пяти выпусков, выходявших по мере подготовки. В него вошло описание славковых птиц: вып. 1 (1890) — славки *Sylvia*, вып. 2 (1889) — пеночки *Phylloscopus*, вып. 3 (1890) — *Hyppolais* и *Luscinola*, вып. 4 (1890) — камышевки *Acrocephalus*, вып. 5 (1891) — *Locustella*, *Cettia* и *Urosphena*. Выбор именно славковых Ф.Д.Плеске объяснял тем, что по этому семейству в Зоологическом музее имеется достаточно полный материал, Сибом (Seebohm) хорошо разработал его систематику, а любители сталкиваются с трудностями в определении этих птиц.

Написание столь подробной всеобъемлющей сводки по птицам России опять же не могло быть сделано без детального знания соответствующей литературы. Без сомнения, Ф.Д.Плеске начал собирать орнитологическую библиографию до того, как приступил к работе над “Ornithographia Rossica”, и, как считал А.И.Иванов (Птицы СССР... 1972), заложил начало картотеке, “... весьма тщательно просматривая в библиотеках Петербурга русскую и иностранную зоологическую и охотничью литературу.” Оставив в 1896 году работу в Зоологическом музее, Ф.Д.Плеске передал библиографическую картотеку своему преемнику В.Л.Бианки (1857-1920), который расширил её на всю Палеарктическую область и создал указатели для отдельных её частей (СПб. фил. Архива РАН, фонд 55, опись 1, ед. хр. 4).

Кроме сбора “рабочей” библиографии отдельными орнитологами для написания крупных сводок, в этот же период начался “библиотечный” сбор, не связанный с непосредственным использованием литературы лицами, её собиравшими.

В 1873 году прекрасный зоолог и публицист, большой знаток охотничьего дела и ужения рыбы, страстный пропагандист знаний об охоте, птицах, рыбах и других животных Л.П.Сабанеев (1844-1898)* начал издавать вместе с С.А.Усовым широко известный журнал “Природа”. В 1878 году он объединил свой журнал с “Журналом Императорского общества охоты” под названием “Природа и охота”. В нём он публиковал зоологическую библиографию, а в 1883 году издал её отдельной книгой “Указатель книг и статей охотничьего и зоологического содержания”. Указатель состоял из двух частей. В первой была собрана охотничья библиография по истории, преданиям, законам, деятельности охотничьих обществ, ружейной и психо-

* Леонид Петрович Сабанеев родился в Ярославле. Среднее образование он получил в Кадетском корпусе в Санкт-Петербурге, высшее — в Ярославском Демидовском лицее и в Московском университете. Изучал фауну Ярославской и Московской губерний, затем Среднего Урала. Был энциклопедически образован, увлекался птицами, ужением рыбы. Впервые в России провёл с помощью анкет “охотничью перепись”, что помогло правильной организации охоты. Собрал обширную коллекцию птиц, которую передал в Московский университет, Ярославский и Екатеринбургский музеи.

вой охоте, описанию ружей, собак и т.п. Вторая часть содержала библиографию по позвоночным животным вообще, видам и группам зверей и птиц, их акклиматизации, таксидермии и другим вопросам. Постоянную помощь в издательских делах ему оказывала жена. Л.П.Сабанеев собрал богатейшую библиографию, обработал самые разные периодические и непериодические издания — по крайней мере с последней трети XVIII века. К сожалению, никаких пояснений к опубликованной библиографии он не дал.

Почти одновременно с Л.П.Сабанеевым, в 1875 году начал собирать библиографию по насекомым заведующий отделом книг по математическим, естественным и медицинским наукам Публичной библиотеки в Санкт-Петербурге Ф.П.Кёппен (1833-1908)*. Однако он быстро понял, что нельзя ограничиться только насекомыми, а надо составить библиографию по всем группам животных. В 1879 году Академия наук поручила ему разработать план подготовки и издания “*Bibliotheca Zoologica Rossica*”. Эта работа требовала официальной поддержки и помощи коллег. На заседании Физико-математического отделения Академии наук 27 сентября (9 октября) 1887 академики Ф.Ф.Брандт, Д.И.Шренк и А.А.Штраух отметили большое значение и своевременность этого труда, сложность и трудоёмкость работы над ним, а также ходатайствовали о её отдельной оплате.

Среди многочисленных помощников Ф.П.Кёппена главными, видимо, были его коллега по работе в библиотеке В.Ламбин и зоологи Зоологического музея Императорской Академии наук — его двоюродный брат энтомолог Н.Н.Аделунг (1857-1917)† и орнитолог и териолог Е.А.Бихнер (1857-1913)'. При издании в 1905 году первого тома “*Bibliotheca Zoologica Rossica*” (Литература о животном мире России до 1885 г.) автор благодарил своих помощников и вы-

* Фёдор Петрович Кёппен (Fridrich Theodor Köppen) с детства увлекался сбором насекомых. С 1855 года, по окончании Санкт-Петербургского университета, он служил в Департаменте сельского хозяйства, где специализировался по насекомым - вредителям сельскохозяйственных культур. В 1864 году был избран секретарём Русского энтомологического общества, а с 1872 года начал работать в Публичной библиотеке (Богданов 1891).

† Николай Николаевич Аделунг участвовал в Русско-Турецкой войне 1877-1878 годов в качестве вольноопределяющегося, потом был студентом и ассистентом Гейдельбергского университета, а с 1898 года — заведующим отделением Orthoptera, Neuroptera, Hemiptera и Hymenoptera в Зоологическом музее Императорской Академии наук в Санкт-Петербурге. С 1907 года он редактировал “Ежегодник Зоологического музея Академии наук”, а с 1912 год стал сотрудником по зоологии Бюро по международной библиографии при Академии наук.

Евгений Александрович Бихнер по окончании Санкт-Петербургского университета поступил в 1883 году учёным хранителем в Зоологический музей Императорской Академии наук. С 1895 года он — старший зоолог, заведовал отделением млекопитающих. После ухода из музея Ф.Д.Плеске, Е.А.Бихнер временно заведовал музеем. В 1899 году он вышел в отставку.

сказал надежду, что после его смерти Е.А.Бихнер и Н.Н.Аделунг продолжат начатое им дело. Первый том библиографии состоял из двух частей: А. Литература о изучении природы и особенно зоологии; В. Библиография по регионам. В 1908 году вышел второй том “Bibliotheca Zoologica Rossica” с продолжением библиографии по регионам в 1-й части, а также с авторским и видовым указателями во 2-й. Список цитируемой в них литературы занял 48 страниц.

В ноябре 1908 года, после кончины Ф.П.Кёппена, специальная комиссия Академии наук по его воле поручила подготовку к изданию последующих томов Е.А.Бихнеру и Н.Н.Аделунгу. Кропотливая работа была продолжена. К сожалению, болезнь и ранняя кончина Е.А.Бихнера помешали довести до издания третий том, над которым он работал до последних своих дней (Поляков 1913). Успешно начатый Ф.П.Кёппеном труд не получил дальнейшего развития.

3 апреля 1913 года Академия наук вернулась к вопросу о продолжении работы над зоологической библиографией. Ф.Д.Плеске доложил Совету Физико-математического отделения о том, что материалы, собранные Е.А.Бихнером для “Bibliotheca Zoologica Rossica”, находятся у его вдовы в полном порядке и она хочет передать их в Академию наук (Протокол заседания Физ.-Мат. отд. № 324). В результате материалы были переданы в Канцелярию Конференции. Дальнейшую работу должны были принять на себя по млекопитающим — А.А.Бялыницкий-Бируля, а по птицам — В.Л.Бианки. К сожалению, доставка ящиков с рукописями Ф.П.Кёппена затянулась, и они были переданы по назначению только в 1915 году (СПб. фил. Архива РАН, фонд 2, опись 1-1915, ед. хр. 17). Однако условия периода Первой мировой войны и последовавшей за ней революции мало способствовали работе над библиографией.

Но вернёмся в девятые годы XIX века. Богатейшие материалы, накопившиеся в научных учреждениях, нуждались в детальной обработке. Кроме того, нужен был критический просмотр многочисленных публикаций профессионалов и любителей, чтобы “отделить зёрна от плевел”. Публикация региональных описаний и обработок отдельных групп птиц значительно помогали созданию общей сводки по птицам всей России и сопредельных территорий. Однако первые попытки осуществить эту идею, как мы видели, не удались... И дело не только в том, что судьба мало отпустила времени М.Н.Богданову и Ф.Д.Плеске для столь грандиозного труда, а в колоссальном объёме работы, за которую они брались. Даже сравнительно рано — в 28 лет — взявшийся за детальное описание млекопитающих России (затем СССР) С.И.Огнев (1886-1951) не успел выполнить эту работу, хотя видов млекопитающих намного меньше, чем птиц. Только коллективные попытки осуществления столь под-

робных исследований могли зафиксировать уровень наших знаний о той или иной группе животных. В XIX веке и в первые десятилетия XX века над такими проблемами работали отдельные корифеи науки. Только в середине XX века начали складываться научные коллективы.

И всё же полную сводку по распространению, образу жизни, хозяйственному значению и другим особенностям птиц европейской части России опубликовал в 1893-1895 годах М.А.Мензбир (1855-1935), профессор Московского университета. Он не делал подробного морфолого-анатомического анализа и не вдавался в тонкости систематики. Два солидных тома этой монографии долгие годы были настольными книгами нескольких поколений российских орнитологов. Отметим, что не работник Академии наук, а профессор университета, который читал общие и специальные курсы студентам, опубликовал монографию по биологии птиц Российской империи. Многолетний опыт чтения лекций помог ему осуществить создание этого капитального труда.

На границе XIX и XX веков Зоологический музей Императорской Академии наук запланировал большую серию капитальных сводок по отдельным группам животных — “Фауна России и сопредельных стран”. С планом написания этих монографий можно познакомиться хотя бы в предисловии к 3-му выпуску 1-го тома серии “Фауна СССР. Птицы” (1947, с. 5). В этой серии В.Л.Бианки опубликовал в 1911-1913 годах детальнейшее монографическое описание гагар и поганок, выполненное в основном по материалам Зоологического музея, как это делали и его предшественники М.Н.Богданов и Ф.Д.Плеске.

Материалы, собранные Ф.П.Кёппеном, а также полученные в 1920 году от В.Л.Бианки, так и лежали в орнитологической лаборатории Зоологического музея. Только “с конца 20-х годов подсобную картотеку орнитологической литературы начал составлять сотрудник Орнитологического отделения А.И.Иванов...” (Птицы СССР... 1972). Его картотека охватывала в основном библиографию с 1914 года. В конечном итоге усилиями библиотечных работников Зоологического института АН СССР (бывшего Зоологического музея АН) и Библиотеки Академии наук Л.А.Афанасьевой, З.А.Кононовой и А.Д.Сыщикова, а также заведующего Орнитологическим отделением А.И.Иванова в 1972 году появилась книга “Птицы СССР. Библиографический указатель. 1881-1917 гг.”. В дальнейшем вышли ещё два выпуска этой серии: “Птицы СССР. Библиографический указатель. 1918-1945” (1979) и “Птицы СССР. Библиографический указатель. 1946-1970” (1992). Последняя книга была подготовлена А.И.Ивановым, когда он находился уже на пенсии и не мог посещать библиотеки. Подготовку этого труда к печати в соответствии с новым ГОСТом выполнили сотрудники библиотеки Зоологического института АН СССР.

Библиография же по млекопитающим, собранная Ф.П.Кёппеном, так и осталась, по-видимому, невостребованной и лежит в виде картотеки в соответствующей лаборатории Зоологического института РАН.

Мы сердечно благодарим работников Санкт-Петербургского филиала Архива РАН и библиотеки Зоологического института РАН за помощь, оказанную нам при подготовке этого материала.

Литература

- Бианки В.Л. 1911-1913. *Colymbiformes и Procellariiformes*. Полутом 1-2. СПб. (Фауна России и сопредельных стран, преимущественно по коллекциям Зоологического музея Имп. Акад. наук. Птицы (Aves). Т. 1).
- Богданов А.П. 1891. *Материалы для истории научной и прикладной деятельности в России по зоологии и соприкасающимся с нею отраслям знаний, преимущественно за последнее тридцатипятилетие (1850-1888 гг.)*. М., том 3 (Изв. Импер. общ-ва любителей естествозн., антропол. и этногр. Т. 70. Тр. Зоол. отд. общ-ва. Т.6).
- Богданов М.Н. 1879. Птицы Кавказа // *Тр. Общ-ва Естествоиспыт. при Имп. Казанском ун-те* 8, 4.
- Богданов М.Н. 1881. Сорокопуть русской фауны и их сородичи // *Зап. Имп. Акад. наук* 39, прил. 1: I-XII, 1-220.
- Богданов М.Н. 1884. *Перечень птиц Российской империи. Conspectus avium Imperii Rossici*. вып. 1. СПб.
- Дементьев Г., Мануйлов П., Смирнов Н. 1964. Л.П.Сабанеев — энциклопедист охотоведения — и его “календарь” // Л.П.Сабанеев. *Календарь природы*. М.: 5-8.
- Долгушин И.А. 1960. *Птицы Казахстана*. Т. 1. Алма-Ата.
- (Кёппен Ф.П. 1905-1908) Koppen F.T. 1905-1908. *Bibliotheca Zoologica Rossica: Literatur uber die thierwelt Gesamttrusslands bis zum Jahre 1885 incl*. Т. 1-2. СПб.
- Мензбир М.А. 1893-1895. *Птицы России*. Т. 1-2. М.
- Огнев С.И. 1928-1931. *Звери Восточной Европы и Северной Азии*. Т. 1-2. М.; Л.
- Огнев С.И. 1935-1950. *Звери СССР и прилежащих стран*. Т. 3-7. М.; Л.
- Плеске Ф.Д. 1889-1891. *Ornithographia Rossica. Орнитологическая фауна Российской империи*. Т. 2. Sylviinae. Вып. 1-5. СПб.
- Поляков Г.И. 1913. Е.А.Бихнер (некролог) // *Орнитол. вестн.* 4: 374.
- Птицы СССР. Библиографический указатель. 1881-1917 гг.* / Сост. Л.А.Афанасьева, А.И.Иванов, Э.А.Кононова, А.Д.Сыщикова. Л.
- Птицы СССР. Библиографический указатель. 1918-1945* / Сост. А.И.Иванов, Л.А.Афанасьева. Л.
- Птицы СССР. Библиографический указатель. 1946-1970* / Сост. А.И.Иванов. Ч. 1-2. СПб.
- Туркин И.В. 1996. Жизнь и деятельность Л.П.Сабанеева // Л.П.Сабанеев. *Жизнь и ловля пресноводных рыб: Рыбы России*. Т. 1. СПб: 7-16.
- Фауна СССР. Птицы. 1947*. Т. 1. Вып. 3 / Ред. Е.Н.Павловский, А.А.Штакельберг. М.; Л. (Фауна СССР. Нов. сер. / Зоол. ин-т АН СССР. № 33).



Стратегии поведения брачных партнёров и их значение для успеха размножения у золотистой щурки *Merops apiaster*

В.М.Константинов, Л.В.Маловичко

Московский государственный педагогический университет им. В.И.Ленина,
ул. Кибальчича, д. 6, корп. 5, Москва, 129278, Россия

Поступила в редакцию 5 сентября 1998

Изучение энергетического вклада родителей в потомство — сравнительно новое направление экологических исследований птиц. Развитие его происходит медленно из-за сложностей сравнительной оценки затрат каждого родителя при разном поведении в различных условиях. Поэтому важен детальный анализ поведения самца и самки на разных этапах репродуктивного цикла для оценки их вклада в потомство и влияния его на успех размножения.

В настоящей статье рассматриваются различные стратегии поведения самцов и самок золотистой щурки *Merops apiaster* на начальных этапах репродуктивного цикла и их влияние на успех размножения. Основой её послужили детальные наблюдения за поведением птиц в течение светлой части суток в двух колониях в период от прилёта взрослых птиц до вылета птенцов в Центральном Предкавказье в 1989. Фиксировали все поведенческие акты, обращая внимание на ритуальное половое поведение, взаимоотношения между самцом и самкой при формировании пары, их контакты с соседями по колонии. Продолжительность наблюдений — 90 дней. Работа является частью длительных целенаправленных исследований экологии птиц-склерофилов.

Наиболее важный этап брачного поведения птиц в начале репродуктивного периода — это копуляция одного самца с несколькими самками. Первоначально внимание исследователей было сосредоточено на рассмотрении выгоды такой стратегии поведения для самца (Westneat 1987; Lank *et al.* 1989; Birkhead *et al.* 1990 и др.). Однако в последнее время полагают, что копуляция с несколькими самками выгодна не только для самца, но и для самок и имеет важное биологическое значение.

Видимо, самки не пассивные, а активные участницы внепарной копуляции и в большей степени, чем считалось ранее, управляют самцами и контролируют дополнительное отцовство (Wagner 1991; Kempnaers 1992; Lifjeld *et al.* 1992 и др.).

Возможно, дополнительные копуляции служат для выбора самкой такого самца, от которого будет получено полноценное потомство. Несомненно, общебиологическое значение дополнительной копуляции состоит в большей надёжности оплодотворения яйцеклетки. Поэтому спаривание одной самки с несколькими самцами страхует её от возможного бесплодия одного выбранного ранее самца (Kempenaers, Dhondt 1993). Такое предположение трудно проверить, т.к. бесплодие самцов птиц специально не исследовалось.

Д.Вестнит (Westneat 1990) считает, что для самок существует фенотипическая (или непосредственная) и генетическая выгода от дополнительно копуляции. Ранние копуляции (и для надёжности — с несколькими самцами), приводящие к оплодотворению, обеспечивают появление птенцов в наиболее благоприятное для их выкармливания время. Генетическая выгода от дополнительной копуляции возникает тогда, когда она приводит к появлению потомства от другого самца.

Для золотистой щурки характерно ухаживание путём кормления перед копуляцией. Интересно отметить, что самки в период ухаживания увеличивают массу тела на 5-6 г. В это время они весят 60-61 г, тогда как сразу после прилёта — 55-56 г. Возможно, увеличению массы тела самки способствует дополнительное ритуальное кормление её самцом.

Поскольку дальнейшее активное участие самца в уходе за потомством увеличивает успех размножения, рассмотрим подробно поведение самки и самца в период ухаживания.

Как известно, поведение самца и самки при образовании пары, т.н. “ухаживание” самца за самкой — один из важнейших этапов репродуктивного цикла у птиц. Поведение самца в этот период во многом определяет его дальнейшее участие в насиживании и выкармливании птенцов (Мак-Фарленд 1988). Поэтому остановимся на описании этого этапа у золотистой щурки более подробно.

В период ухаживания при благоприятных погодных условиях самец и самка держатся в поле зрения друг друга. Отдыхают птицы почти всегда одновременно. Часто они совместно охотятся, постоянно переключаясь между собой: короткий писк — вопрос, чуть подлиннее — ответ. Позывка обычно никогда не остаётся без ответа, хотя часто птица отвечает лишь через 10-15 с. Иногда, располагаясь рядом на присаде, щурки “воркуют”: пищат одновременно, почти заглушая друг друга.

С приближением дождя самец и самка, как правило, перестают обращать внимание друг на друга, каких-либо брачных контактов в это время не отмечается, щурки начинают охотиться обособленно.

Важную роль при ухаживании самца за самкой играет т.н. “ритуальное кормление”. Видимо, именно оно указывает на склон-

ность самца к образованию пары и дальнейшее участие в насиживании яиц и выкармливании (Мак-Фарленд 1988).

Ритуальное кормление у золотистых щурок происходит следующим образом: поймав бабочку или другое насекомое с мягкими покровами, самец садится вплотную к самке и отдаёт ей корм. Если же добычей оказывается насекомое с твёрдым хитиновым покровом (стрекозы, крупные жуки), самец, сев на незначительном расстоянии от самки, тщательно разбивает добычу о присаду и только после этого отдаёт её самке из клюва в клюв. В том случае, если самец намеревается отдать пойманную добычу самке, то подлетая к ней, он оповещает её громким криком. Если же самец использует сам пойманное насекомое, он молча усаживается на значительном расстоянии от самки и поедает добычу.

В период ухаживания самец кормит самку нерегулярно. В благоприятных погодных условиях, при хорошем лёте насекомых, самец кормит самку 3-4 раза подряд, затем следует длительный перерыв в кормлении. При этом самец может кормить самку до 15 раз в час, обычно от 2 до 6, в среднем 5.43 раз/ч ($n = 256$). В период ухаживания можно часто наблюдать совместные охоты самца и самки, когда они вместе совершают большие поисковые круги над водоёмом, полем или лугом. Обычно после возвращения на присаду самец кормит самку тем, что он поймал во время совместной охоты.

Многие исследователи отмечают, что наилучшая стратегия для самки и будущего потомства — продлить и усложнить процесс ухаживания самца, т.к. это затрудняет отвлечение его к другим самкам. Самец, затрачивающий много времени на ухаживание за одной самкой, строительство гнезда и защиту территории, располагает меньшими возможностями преследовать других самок (Мак-Фарленд 1988).

Исследуя брачное поведение золотистых щурок, неоднократно отмечали самок, придерживающихся именно такой стратегии поведения. Так, на одном из карьеров наблюдали самку, которая позволяла самцу спариваться с ней только после того, как он три раза подряд принесёт ей корм. Если же самец пытался спариваться с ней без предварительного кормления, самка реагировала на него крайне агрессивно и всегда прогоняла. Возможно, по этой же причине большинство спариваний происходило при благоприятных погодных условиях, когда самцу легче поймать добычу.

Р.Доукинс (Doukins 1976) описывает следующие теоретические модели поведения животных при образовании пар. Он полагает, что возможны две стратегии поведения самок: “скромная” и “легкомысленная” — и две стратегии поведения самцов: “верный” и “волокита”. “Скромные” самки требуют длительного ухаживания, “легкомысленные” копулируют без этого. Самец-“волокита” долго не уха-

живает и мало участвует в кормлении насиживающей самки и птенцов. “Верные” самцы ведут длительное ухаживание, а после спаривания помогают самке вырастить потомство.

Анализируя собственные наблюдения, попытаемся применить предложенные Р.Доукенсом модели поведения к золотистым щуркам. Под нашим наблюдением находились следующие пары: А — самец “волокита”, самка “легкомысленная”; Б — самец “верный”, самка “скромная”.

Пара Б к началу постоянных суточных наблюдений находилась в стадии ухаживания. Здесь наблюдали взаимоотношения “скромной” самки и “верного” самца: длительное ухаживание с постоянными ритуальными кормлениями и совместными охотами.

Пара А к этому времени уже приступила к насиживанию, совершив тем самым, согласно модели, тактическую ошибку. Продлив период ухаживания, самка А лишила бы самца А возможности спариваться с другими самками. В таких условиях он мог бы увеличить свой вклад в потомство самки А. Таким образом, самка А, копулирующая без длительного предварительного ухаживания, оказалась лишённой заботы со стороны самца. Рассмотрим её поведение.

В период насиживания самка А покидала нору с громкими криками, возможно, для привлечения внимания самца. После вылета из норы она садилась на присаду, тщательно чистилась и отряхивалась. После этого она совершала несколько кругов над водоёмом или склоном холма, ловила добычу и вновь залетала в нору. Вылетевшая из норы самка проявляла крайне агрессивное отношение к гнездившимся по соседству воробьям: от попыток просто отогнать их от своей норы до жестоких ударов клювом. Свои действия, направленные на защиту норы, самка всегда сопровождала громкими криками, возможно, это имело значение и для привлечения внимания самца, поскольку последний не проявлял никаких попыток к защите норы. Так, 12 июня 1989 самка вылетала из норы 39 раз и каждый раз прогоняла воробьёв, причём самец помогал ей в защите норы только один раз.

На ранних стадиях насиживания контакты между самцом и самкой пары А были крайне редкими. Так, 11 и 12 июня случаев кормления самки самцом не было; 13 июня самка была более активна. Покидая нору, она садилась рядом с самцом и громко кричала, выпрашивая корм. В 13³⁰ перед тем, как вернуться в нору, самка подлетела к самцу и отобрала у него только что пойманную добычу. С 15⁰⁰ самец несколько раз подлетал к норе с кормом, однако, покружив у входа, возвращался на присаду и съедал добычу сам. И, наконец, в 15⁵⁰ был отмечен первый случай кормления самки самцом в норе.

Видимо, при таком типе взаимоотношений между партнёрами (самец “волокита” и “легкомысленная” самка) самка многократно

стимулирует самца кормить её, а позже и сменять в норе для насиживания. Постоянными подлётами к самцу, криком, шумным вылетом из норы, отбиранием корма она как бы напоминает о себе.

Как только самка пары А приступила к насиживанию, самец “волокита” сменил объект ухаживания и переключился на самку соседней пары Б. В период ухаживания и формирования пары Б самец из пары А не только кормил самку соседней пары, но и спаривался с ней. Поскольку случаи ухаживания самца А за самкой Б представляют определённый интерес, приведём их описание.

При хорошей погоде, 14 июня 1989 самец Б и самка Б сидят на проводах ЛЭП очень близко друг от друга. Самец А подлетает к самке Б и, попискивая, протягивает её добычу. Ни самец Б, ни самка Б не обращают на него внимания. Самец А продолжает ухаживание: перелетев на соседний провод, он подносит стрекозу к самому клюву самки Б, но последняя не принимает корм.

Несколько раз в отсутствии самца Б самка Б брала корм у самца А и, схватив добычу, мгновенно улетала. Как правило, самка Б принимала корм от самца А только после долгих преследований с его стороны. Так, 12 июня самка Б, только завидев самца А, несущего ей корм, быстро отлетела в сторону. Как только самец А вновь направился к ней, самка Б отлетела от него почти на 200 м. Но настойчивый самец А и здесь настиг её, после чего самка, выхватив корм, быстро улетела.

Анализируя интенсивность кормления самцами А и Б самок А и Б, мы отметили, что самец А успешно распределял время между кормлением насиживающей самки А (60% кормлений) и ухаживанием за самкой Б (40% кормлений). Случаи спаривания самца А с самкой Б редки. Так, был отмечен случай их спаривания под проливным дождём. Обычно самец А находился на присаде, когда происходила копуляция самца Б с самкой Б. Потом самец А быстро подлетал и спаривался с самкой Б. В данном случае самец А имел большой генетический вклад в потомство самки Б, поскольку, согласно исследованиям Паркера (Parker 1977), при последовательном спаривании двух самцов с одной самкой сперма второго имеет большую вероятность совершить оплодотворение.

Существенно, что успех размножения у пар, в которых самка копулировала без длительного предварительного ухаживания и ритуального кормления, составил 62% (доля вылетевших птенцов от числа отложенных яиц), а в тех парах, где самка усложняла и продлевала период ухаживания, успех размножения достигал 68%.

Литература

- Мак-Фарленд Д. 1998. Зоопсихология. М.
- Birkhead T.R., Burke T., Zann R., Hunter F.M., Krupa A.P. 1990. Extra-pair paternity and intraspecies brood parasitism in wild zebra finches *Teanipygia guttata*, revealed by DNA fingerprinting // *Behav. Ecol. and Sociobiol.* 27: 315-324.
- Dawkins R. 1976. *The Selfish Gene*. Oxford.
- Kempnaers B., Dhondt A. 1993. Why do females engage in extra-pair copulations? A review of hypotheses and their predictions // *Belg. J. Zool.* 123: 93-103.
- Kempnaers B., Verheyen G.R., Broek M. van den, Broeckhollen Burce C. van, Dhondt A.A. 1992. Extra-pair paternity results from female preference for high-quality males in the blue tit // *Nature* 357: 494-496.
- Lank D.B.P., Mineau .F., Rockwell M.R.F., Cooke E. 1989. Intraspecies nest parasitism and extra-pair copulation in lesser snow geese // *Anim. Behav.* 37: 4-89.
- Liffield Y.T., Robertson R.U. 1992. Female control of extra-pair fertilization in tree swallows // *Behav. Ecol. and Sociobiol.* 31: 89-96.
- Parker G.A. 1979. Sexual selection and sexual conflict // *Sexual Selection and Reproductive Competition in Insects* / ed. M.S.Blum, N.A.Blum. New-York: 123-166.
- Wagner R.H. 1991. Evidence that female razorbills control extra-pair copulations // *Behaviour* 118: 157-169.
- Westneat D.F. 1987. Extra-pair fertilization in a predominantly monogamous bird: genetic evidence // *Anim. Behav.* 35: 74-89.
- Westneat D.F. 1990. Genetic parentage in the indigo bunting — a study using DNA fingerprinting // *Behav. Ecol. and Sociobiol.* 27: 67-76.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 1998, Экспресс-выпуск 54: 15-18

Смена оперения у пёстрого каменного дрозда *Monticola saxatilis* в течение первого года жизни

Н.И.Ирисова

Кафедра зоологии, биологический факультет, Алтайский университет, Барнаул, 656037, Россия

Поступила в редакцию 19 января 1998

Пёстрые каменные дрозды *Monticola saxatilis* в природе отличаются вариабельностью деталей окраски оперения у птиц обоих полов. Наблюдения в неволе за двумя последовательными линьками самца и самки, взятых из гнезда накануне вылета, позволили предположить наличие у этого вида не только половых, но и значительных возрастных различий нарядов, которые, по-видимому, лишь в ряду последовательных линек постепенно приближаются к характерной окраске оперения взрослых птиц.

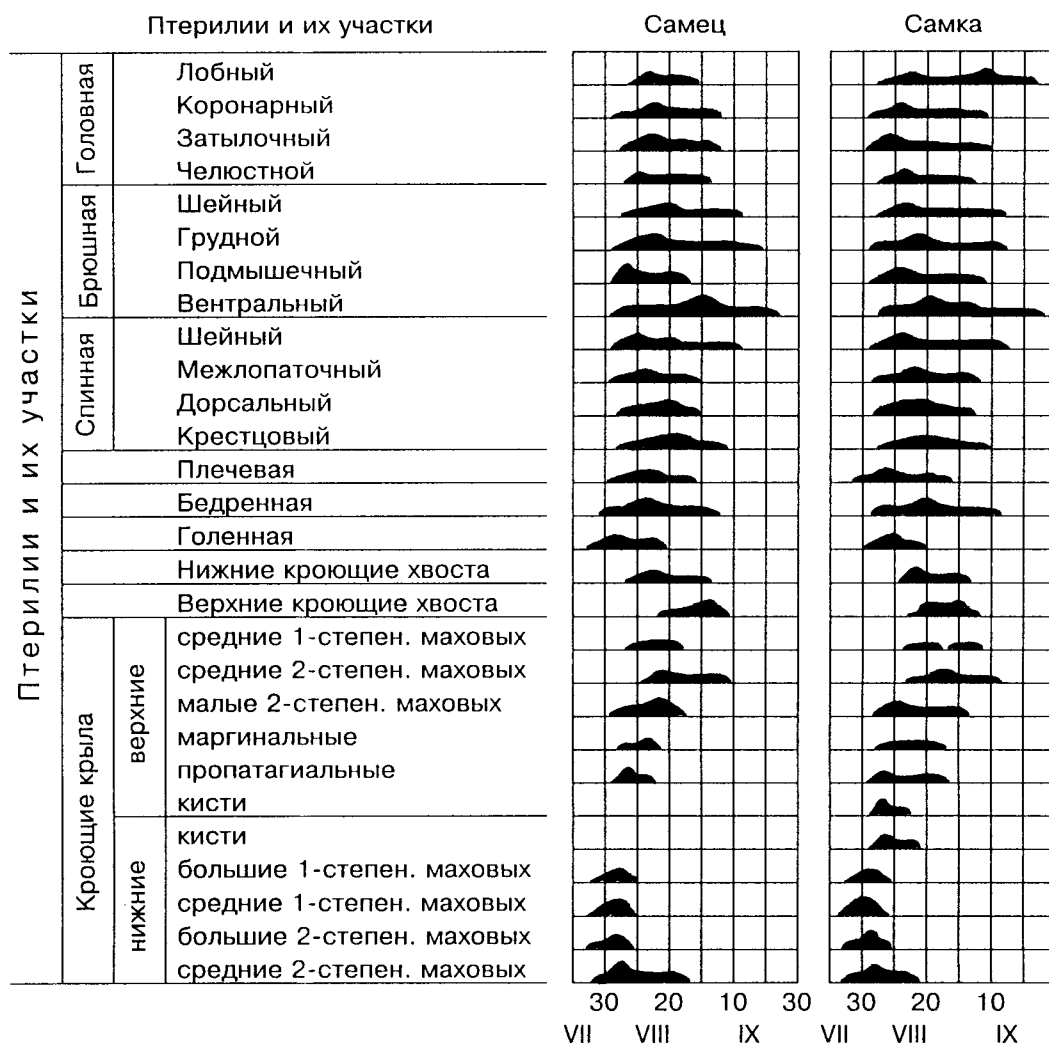


Рис. 1. Схема постювенийной линьки пёстрого каменного дрозда.

Постювенийная линька двух разнополых птенцов, взятых из гнезда в возрасте 14 сут, исследована по методике Г.А.Носкова и Т.А.Рымкевич (1977). У обоих молодых птиц линька началась в 20-сут возрасте сменой нижних маргинальных перьев крыла. При этом контурное перо гнездового наряда ещё не вполне отросло. Линька была частичной (рис. 1). Кроме маховых и рулевых перьев, не сменились большие верхние кроющие маховых и часть средних верхних кроющих первостепенных маховых. У самца от гнездового наряда остались также кроющие кисти. Линька у самца продолжалась 58 сут, у самки — 62 сут. В итоге птицы надели комбинированный первый зимний наряд. В гнездовом наряде полового диморфизма нет, тогда как в первом зимнем наряде он хорошо выражен.

Первый зимний наряд самца. Темя тёмно-бурое с черноватыми и светло-бурыми размытыми пестринами. Базальные части перьев на верхней части головы тёмно-сизые, как перья на голове у взрослого самца. Кроющие уха золотисто-чёрные. Верхняя часть спины серо-

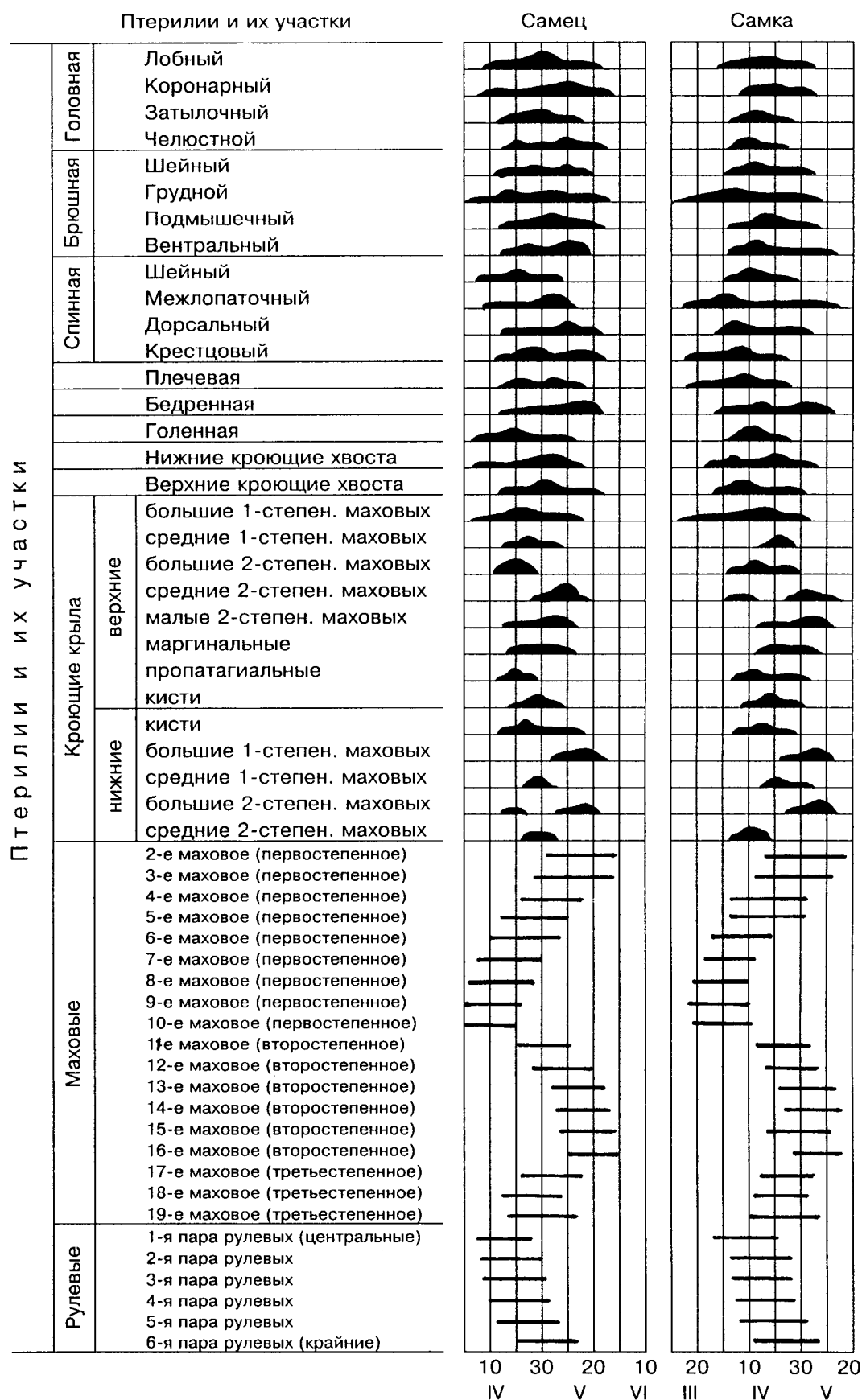


Рис. 2. Схема первой предбрачной линьки пёстрого каменного дрозда.

бурая с продольными пестринами. Срединная зона опахал перьев на этом участке светло-серая. На середине спины её цвет меняется на чисто-белый. При смещении перьев эти белые участки явно обозначают на спине место будущего белого пятна. В области крестца белая зона уменьшается, а ниже белый цвет меняется на светло-серый. Горло желтовато-белое без пестрин. На зобе и груди перья золотисторыжие различной интенсивности окраски. Параллельно краю опахла идёт чёрная подковообразная полоса, иногда сплошная, чаще прерванная у стержня. Далее назад эти полосы разрываются чаще, размываются и совсем исчезают. Надхвостье и подхвостье рыжие.

Первый зимний наряд самки в целом более бурый, чем у самца. На середине спины светлая зона перьев меньше и не белая, а светло-буровато-серая. Вентральная часть оперения менее яркая. Горловое пятно как у самца, но несколько меньше. Подковообразные пятна на зобе и груди уже, чем у самца, среди них больше разорванных.

Предбрачная линька началась у самки 13 марта, у самца — 2 апреля в возрасте 8.5 и 9 мес., соответственно. Первым начало меняться перо в верхней части грудной птериции (рис. 2). Длительность предбрачной линьки составила, соответственно, 67 и 57 сут. Эта линька была полной, что противоречит мнению о том, что весной пёстрые каменные дрозды линяют частично (Нейфельдт 1966). После предбрачной линьки самец надел более яркий, чем предыдущий, но ещё не идентичный окончательному взрослому наряд. Бурые тона в нём стали менее заметными. На голове лишь край апикальной зоны перьев сохранил бурую окраску, которая, не исключено, исчезает при обнашивании перьев. На спине образовалось белое пятно, хотя отдельные перья ещё сохранили тёмные вершины.

Оперение самки в результате линьки видимых изменений не претерпело. Однако, вероятно, возрастные изменения существуют и у них. Некоторые из самок, встреченные в природе, имеют небольшое белое дорзальное пятно, что отмечал и Л.А.Портенко (1954). Возможно, это пятно появляется у самок с возрастом.

Литература

- Нейфельдт И.А. 1966. Лесные “каменные” дрозды // *Биология птиц*. М.; Л.: 120-184.
- Носков Г.А., Рымкевич Т.А. 1977. Методика изучения внутривидовой изменчивости линьки у птиц // *Методики исследования продуктивности и структуры видов птиц в пределах их ареалов*. Вильнюс: 37-48.
- Портенко Л.А. 1954. *Птицы СССР*. Л., 3: 1-255.



Первая документированная находка среднего пёстрого дятла *Dendrocopos medius* в Московской области в гнездовой период

Я.А.Редькин

Биолого-химический факультет, Московский педагогический государственный университет, Москва 129278, Россия

Поступила в редакцию 7 декабря 1998

Европейский средний пёстрый дятел *Dendrocopos medius medius* (L., 1758) — спорадично распространенный подвид, населяющий лиственные, реже смешанные леса и парки юго-запада европейской части России на восток до Смоленской, Калужской, Тульской и Воронежской областей (Гладков 1951; Иванов 1976; Степанян 1990). Единичные указания XIX и середины XX вв. о его находках в Московской обл. считались недостоверными (Птушенко, Иноземцев 1968). До 1970-1980-х никаких новых данных о встречах вида в Подмосковье не было. Однако в последние десятилетия начали поступать отрывочные устные сообщения о встречах среднего пёстрого дятла в разных районах области, в том числе в гнездовой период. Они послужили основанием для включения вида в список птиц Московской обл. в качестве залётного (Зубакин 1993). К сожалению, большинство этих сведений вызывали сомнения и не были подтверждены фактическими материалами. Впервые факт гнездования среднего пёстрого дятла в Подмосковье зарегистрировал В.С.Фридман, обнаруживший 6-7 июня 1994 два гнезда и три выводка на крайнем юге области — в Серебряно-Прудском р-не в окрестностях ст. Узуново. На основании этой находки средний пёстрый дятел включён в Красную книгу Московской обл. как редкий малоизученный гнездящийся вид на границе ареала (Фридман 1998). Однако и в этом случае каких-либо документальных подтверждений находки представлено не было, а сам факт обнаружения в течение двух дней в одном месте трёх выводков и двух жилых гнезд для столь спорадично распространенной птицы выглядел достаточно сомнительным.

Мы встретили одиночного среднего пёстрого дятла 26 апреля 1998 примерно в 2 км южнее г. Ступино (Ступинский р-н, левобережье Оки) на участке высокоствольного осиново-дубового леса с лиственным подлеском. В течение 2.5 ч мы следили за ним в надежде обнаружить вторую птицу из пары или найти гнездо. Однако всё это время дятел продолжал кормиться, обследуя стволы и скелетные ветви лиственных деревьев. Птица перелетала на расстояния 30-

40 м, обследуя каждое дерево в течение 5–7 мин. Около 10 мин она грелась на солнце на вершине дуба, расправив при этом крылья и хвост. Однажды к ней подлетел самец большого пёстрого дятла *Dendrocopos major* и провёл рядом с ней около 30 с (гнездовое дупло этой пары больших пёстрых дятлов располагалось примерно в 20 м). Обе птицы неподвижно сидели в полуметре друг от друга, затем большой пёстрый дятел улетел. Далее средний пёстрый дятел переместился в березняк, где продолжал кормиться. За 2.5 ч он прошёл расстояние около 1 км по прямой вдоль Каширского шоссе. Поскольку никаких признаков, указывавших на его гнездование, мы не отметили и расценили встречу как залёт, в завершение наблюдений дятла добыли. Экземпляр оказался самкой с сильно развитыми фолликулами, имевшими оранжевый цвет. Диаметр 4 наиболее крупных фолликулов: 5.1, 4.6, 3.3 и 2.8 мм. Белковые и известковые железы яйцевода были также очень сильно увеличены, так что, вероятнее всего, самка была оплодотворённой. Кроме того, южнее г. Ступино близ места добычи первой птицы 4 и 11 мая 1998 мы дважды отмечали самца среднего пёстрого дятла (скорее всего одного и того же), периодически издававшего характерный брачный крик (по нему и удалось обнаружить птицу). Вполне возможно, что этот самец состоял в паре с добытой нами самкой.

Приводим размеры (мм) добытой самки среднего пёстрого дятла:

Длина тела от конца клюва до анального отверстия.....	152
Длина хвоста от соска копчиковой железы до вершины центральных рулевых...	91
Длина крыла.....	131.5
Размах крыльев.....	403
Длина цевки.....	21.0
Длина головы от затылка до вершины надклювья.....	47.9
Длина клюва от заднего края рамфотеки.....	22.75
Длина клюва от переднего края ноздрей.....	16.4
Высота клюва на уровне переднего края ноздрей.....	6.1
Ширина клюва у основания.....	7.8

Следов линьки не отмечено, оперение сильно заражено пухоедами. В желудке большое количество остатков жуков, в том числе множества листоедов *Phratora laticollis* (Chrisomelidae), жужелиц *Agonum assimile* и *Dromius gagraticollis* (Carabidae), слоников *Polydrusus cervinus* (Curculionidae), а также муравьёв *Formica exsecta* и *F. polictera* (Formicidae) и 1 паук *Pardosa* sp. (Licazidae). Помимо беспозвоночных, около 50% содержимого желудка составляла древесная труха.

Шкурка и пробы мышечных тканей этой особи хранятся в Зоологическом музее Московского университета, фрагменты скелета переданы в остеологическую коллекцию лаборатории орнитологии Палеонтологического института РАН. Данный экземпляр является первым документальным подтверждением присутствия рассматриваемого вида на территории Московской области.

В течение последнего десятилетия *Dendrocopos medius medius* начал постепенно расширять область своего гнездования к западу, что подтверждается также сведениями о его современном распространении в Нижнем Поволжье — в Саратовской и Волгоградской областях (Завьялов и др. 1996). Современные находки этого вида на гнездовании в Московской области: сначала в Серебряно-Прудском р-не (правобережье Оки) (Фридман 1998), а теперь и севернее, в Ступинском р-не (в 1993 во время наблюдений в течение всего лета в этих же местах вид не отмечался ни разу), — свидетельствуют и о расширении гнездовой части ареала, и постепенном заселении Подмосквы средним пёстрым дятлом.

Мы благодарны сотруднику кафедры зоологии Московского педагогического университета А.Е.Бриневу за помощь в определении остатков беспозвоночных из содержимого желудка добытого дятла.

Литература.

- Гладков Н.А. 1951. Отряд Дятлы Piciformes // *Птицы Советского Союза*. М., 1: 547-617.
- Завьялов Е. В., Табачишин В. Г., Шепелев И. А. 1996. Распространение и морфометрическая характеристика среднего дятла *Dendrocopos medius* в Нижнем Поволжье // *Рус. орнитол. журн.* Экспресс-вып. 5: 10-13.
- Зубакин В.А. 1993. Список видов птиц Московской области // *Методические рекомендации по сбору данных для атласа гнездящихся птиц Московской области*. М.: 8-16.
- Иванов А.И. 1976. *Каталог птиц СССР*. Л.: 1-276.
- Птушенко Е.С. , Иноземцев А.А. 1968. *Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий*. М.: 1-461.
- Степанян Л.С. 1990. *Конспект орнитологической фауны СССР*. М.: 1-727.
- Фридман В.С. 1998. Средний пестрый дятел *Dendrocopos medius* (Linnaeus, 1758) // *Красная книга Московской области*. М.: 68-69.



Интересный случай гнездования каменки *Oenanthe oenanthe*

М.Ю.Дорофеева, М.Ю.Кудрявцева

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

Поступила в редакцию 19 октября 1998

Два года подряд мы наблюдали гнездование пары каменок *Oenanthe oenanthe* в довольно необычном месте — в полости металлических труб, составляющих раму плуга. Плуг стоял на машинном дворе рыбхоза Коваши (59°54' с.ш., 29°15' в.д., Ломоносовский р-н, Ленинградская обл.). В оба года гнёзда располагались в средней части трубы на высоте 0.8 м. Проникновению хищников к ним препятствовали вертикальные металлические перегородки внутри трубы.

В 1997 году 29 июня в обнаруженном гнезде находились 12-сут птенцы. 3 июля пять птенцов благополучно покинули гнездо.

В 1998 году 26 мая самка насиживала кладку. 29 мая плуг с гнездом целый день использовали для вспашки. 30 мая его вернули на обычное место, и самка продолжала насиживание. 7 июня мы разглядели в гнезде головки двух птенцов. 9 июня плуг опять использовали в сельскохозяйственных работах. 10 июня родители продолжали кормить птенцов. 18 июня два слётка покинули гнездо. Обычно в выводках каменок бывает 4-5 птенцов. В данном случае уменьшенную величину выводка можно объяснить сильным беспокойством во время насиживания кладки и выкармливания птенцов.



Поправка к статье

Бельский Е.А. 1998. О гибели птиц на автодороге в окрестностях Екатеринбурга // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. 42: 6-10.

В статье мной допущена ошибка. В табл. 1, 4-я колонка, внизу следует читать: "Fringillidae — 18.2", а ниже — "Emberizidae — 19.6". На с. 8, 2-й абзац, следует читать: "Среди жертв автотранспорта доминируют овсянковые, трясогузковые и вьюрковые (табл. 1). Четвёртое место по количеству жертв занимают славковые". На с. 9, 4-й абзац, а также в последней строке этой страницы вместо "вьюрковые" следует читать: "овсянковые и вьюрковые".

Е.А.Бельский